

Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

***“Fatores Associados ao Tempo entre o Nascimento e o Início da Amamentação entre Mães Soronegativas que Realizaram Teste Rápido Anti-HIV em hospitais Amigos da Criança no Município do Rio de Janeiro, 2006”***

*por*

***Gláucia Talita Possolli***

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências na área de Saúde Pública.*

*Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Lazaro de Carvalho*

*Rio de Janeiro, maio de 2009.*



*Esta dissertação, intitulada*

***“Fatores Associados ao Tempo entre o Nascimento e o Início da Amamentação entre Mães Soronegativas que Realizaram Teste Rápido Anti-HIV em hospitais Amigos da Criança no Município do Rio de Janeiro, 2006”***

*apresentada por*

***Glaucia Talita Possolli***

*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Katia Silveira da Silva

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília Sá Carvalho

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Lazaro de Carvalho – Orientadora



*Fatores associados ao tempo entre o nascimento e o início da amamentação entre mães soronegativas que realizaram teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança no município do Rio de Janeiro, 2006.*

Por

**Glauca Talita Possolli**

Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências na Área de Saúde Pública.

Primeira orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Lázaro de Carvalho (ENSP)  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Inês Couto de Oliveira (UFF)

Rio de Janeiro  
2009

À minha mãe, meu doce anjo.

## AGRADECIMENTOS

A experiência dessa dissertação representa muito mais um ponto de partida do que de chegada. É uma experiência muito rica, onde pessoas foram muito importantes e presentes na minha vida.

À Márcia, Maria Inês e Kátia, orientadoras e amigas, pela paciência, valiosos ensinamentos e interesse na orientação do trabalho.

À Marília Sá Carvalho, pelo aprendizado e auxílio na orientação do trabalho.

À Ana Glória e Cosme, professores que muitas vezes recorri para tirar dúvidas da dissertação.

À Andréa e Alan, amigos mais que demais, que me incentivaram na realização desse curso e propiciam oportunidades para minha vida.

À minhas amigas do mestrado, pelos momentos de estudos compartilhados, pela alegria e amizade que dá forças para chegar ao término dessa dissertação.

À todos os professores e amigos que direta e indiretamente acompanharam e contribuíram para a realização desse trabalho.

Ao Lisandro, por se permitir estar ao meu lado me ajudando em todos os momentos.

E, principalmente ao CNPq, que sensível às questões de necessidade, proporcionou apoio para a realização do trabalho.

## CATALOGAÇÃO NA FONTE

## RESUMO

Possolli GT. Fatores associados ao tempo entre o nascimento e o início da amamentação entre mães soronegativas que realizaram teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança no município do Rio de Janeiro, 2006. [Dissertação de Mestrado]. Escola de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2009.

**Introdução:** O teste rápido anti-HIV é um recurso importante de triagem em parturientes que apresentam sorologia desconhecida, para a prevenção da transmissão vertical. Os Hospitais Amigos da Criança se comprometem a prestar ajuda ao início do aleitamento materno na primeira meia hora de vida, porém a realização do teste rápido pode interferir neste procedimento. **Objetivos:** Avaliar os fatores associados ao tempo entre o nascimento e o início da amamentação entre mães soronegativas que realizaram teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança no município do Rio de Janeiro/RJ. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de coorte sendo a população do estudo composta por todas as mulheres que realizaram o teste rápido anti-HIV durante a internação para o parto. Depois de aplicados os fatores de exclusão, permaneceram no estudo 932 mulheres. Foi utilizada a análise de sobrevivência, sendo o tempo de sobrevivência contado a partir do nascimento até a primeira mamada. As curvas de sobrevivência foram estimadas pelo método Kaplan-Meier e o teste de Peto foi utilizado para compará-las. Para avaliar o efeito conjunto das variáveis independentes foi utilizado o modelo de riscos proporcionais de Cox, através da análise hierarquizada. Por ferir o princípio de proporcionalidade de riscos o banco de dados foi desmembrado em dois: um com hospitais de condutas conservadoras e outro com hospitais de condutas facilitadoras do aleitamento materno ao nascimento. Os resíduos foram analisados pelos testes de Schoenfeld e de Martingale. **Resultados:** O tempo mediano de início da amamentação para os hospitais com condutas facilitadoras frente ao aleitamento materno foi de 30 minutos e para os hospitais com condutas restritivas o tempo mediano foi de 375 minutos. Foram encontrados fatores de risco e de proteção comuns para o desfecho quanto à conduta facilitadora e conservadora de início do aleitamento materno: níveis de escolaridade, resultado do teste rápido ser conhecido depois do parto (RR=1,454 (IC95% 1.116-1.894); RR= 1,649 (IC95% 1.346-2.020)) e parto cesáreo (RR=1,750 (IC95% 1.381-2.217); RR= 3,831(IC95% 3.030-4.854)). Foram fatores de risco somente para as mães das maternidades com condutas facilitadoras: cor não branca (RR= 1,203 (IC95% 0.952-1.520), iniciar o pré-natal no terceiro trimestre (RR=1.857 (IC95% 1.163-2.967)), ter menos de 4 consultas do pré-natal (RR= 1,096 (IC95% 0.744-1.613)) e realizar o exame anti-HIV no primeiro trimestre (RR= 1.004 (IC95% 0.771-1.301)). Foi fator de risco somente para as mães das maternidades com condutas conservadoras a idade materna (RR=1,011(IC95% 0.995-1.027)). **Considerações Finais:** Os achados mostram que fatores ligados à operacionalização do teste rápido postergam o início do aleitamento materno, independente do tipo de conduta do hospital. É necessária a revisão dessas práticas para que seja preservado o cumprimento do passo 4 nos Hospitais Amigos da Criança.

## ABSTRACT

*Possolli, GT. Factors associated with the time between birth and the initiation of breastfeeding involving mothers with HIV-negative rapid tests that have undergone anti-HIV tests at the Friends of Children Hospitals located in the municipal area of Rio de Janeiro, 2006 [Masters Dissertation]. The Sergio Arouca School of Public Health, Oswaldo Cruz Foundation, 2009.*

**Introduction:** *The rapid anti-HIV test is an important resource in selecting pregnant women who present unknown serology to prevent vertical transmission. The Friends of Children Hospitals are committed to promoting maternal feeding in the first half an hour of life, but there is a realization that the rapid test can interfere with this procedure. **Objectives:** To analyze the factors associated with the time between birth and the beginning of breastfeeding involving mothers with HIV-negative rapid tests, mothers who have undergone the rapid anti-HIV tests at the Friends of Children Hospitals in the municipal area of Rio de Janeiro, RJ. **Methodology:** This is a cohort study of all women who have undergone the rapid HIV test from the time of their admission to the time of giving birth. After applying exclusion factors, 932 women remained in the study. The analysis utilizes survival, defined as the time of survival from the moment of birth until the first feeding. The survival curves were estimates based on the Kaplan-Meier method and the Peto test was utilized for comparison. To evaluate the joint effect of independent variables, the Cox model of proportional risks was used across the hierarchical analysis. By effecting the principle of proportionality of risks, the data base was divided into two: one of hospitals with conservative practices and the other with hospitals whose practices facilitated maternal feeding at the time of birth. The residuals were analyzed using the tests of Schoenfeld and of Martingale. **Results:** The median time from initiation of maternal feeding in the hospitals with facilitating practices was 30 minutes, and in the hospitals with restrictive practices, the median time was 375 minutes. Risk factors and protection outcomes common to both facilitating and conservative conduct were found: level of education, result of rapid test to be known after the birth (RR=1,454 (IC95% 1.116-1.894); RR=1,649 (IC95% 1.346-2.020)) and Cesarean section (RR=1,750 (IC95% 1.381-2.217); RR=3,381 (IC95% 3.030-4.854)). There were risk factors for mothers from maternity wards with facilitating practices: non-whites (RR=1,203 (IC95% 0.952-1.520) to initiate the pre-natal in the third trimester (RR=1.857 (IC95% 1.163-2.967)), with less than four consultations in the pre-natal period (RR=1,096 (IC95% 0.744-1.613)), and who make the anti-HIV examination during the first trimester (RR=1,004 (IC95% 0.771-1.301)). Risk factors were found for child-bearing age mothers in maternity wards with conservative practices (RR=1,011 (IC 95% 0.995-1.027)). **Some Considerations:** What was found shows that factors linked to the operationalisation of the rapid test postpone the beginning of maternal feeding, independent of the type of conduct in a hospital. It is necessary to revise these practices to preserve and fulfill the four steps at the Friends of Children Hospitals.*

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	14
1. REVISÃO DE LITERATURA .....	16
1.1 Aleitamento Materno.....	16
1.1.1 Políticas Públicas de Incentivo ao Aleitamento Materno.....	20
1.1.2 Início precoce do aleitamento materno.....	26
1.1.3 Fatores associados ao início do aleitamento materno.....	28
1.2 Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.....	42
1.2.1 Transmissão Vertical.....	44
1.2.2 Teste HIV no Pré-Natal.....	48
1.2.3 Teste Rápido anti-HIV.....	51
2- JUSTIFICATIVA.....	57
3- OBJETIVOS .....	59
4 – METODOLOGIA.....	60
4.1 Delineamento do estudo .....	60
4.2 População do estudo, critérios de inclusão e de exclusão .....	61
4.3 Questões éticas .....	61
4.4 Revisão de Literatura.....	62
4.5 Instrumentos .....	62
4.6 Análise dos dados.....	62
4.6.1 Análise de Sobrevida.....	63
4.6.2 Estimador Produto de Kaplan-Meier.....	64
4.6.3 Modelos de Riscos Proporcionais de Cox.....	66
4.6.4 Análise de Resíduos .....	67
4.6.5 Análise Hierarquizada .....	68
4.7 Agrupamento de categorias de variáveis.....	69
5 – RESULTADOS .....	71
5.1 Análise Descritiva.....	71
5.2 Análise pelo Estimador Produto de Kaplan-Meier.....	79
5.3 Análise Hierarquizada .....	89
6. DISCUSSÃO.....	94
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	100
8 – BIBLIOGRAFIA .....	103
9. ANEXO .....	110
9.1 Anexo 1- Parecer do Comitê de Ética .....	110
9.2 Anexo 2 – Questionário da Pesquisa.....	118
9.3 Anexo 3 - Análise de Resíduos do modelo dos hospitais com condutas facilitadoras frente ao início da amamentação.....	115
9.4 Anexo 4 - Análise de Resíduos do modelo dos hospitais com condutas restritivas frente ao início da amamentação.....	118

## ÍNDICE DE TABELAS, QUADROS, FIGURAS E GRÁFICOS.

---

Quadro 1 - Os Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno da IHAC.....	20
Quadro 2 – Fatores associados ao início do aleitamento materno de acordo com a revisão bibliográfica.....	39
Tabela 1 – Tabela 1 – Proporção de partos e de início do aleitamento materno nas primeiras 24 horas após o nascimento por hospital amigo da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.....	69
Tabela 2 – Características socioeconômicas, demográficas e reprodutivas por Hospital Amigo da Criança, Rio de Janeiro, 2006.....	70
Tabela 3 – Características do Pré-natal por hospital amigo da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.....	71
Tabela 4 – Características hospitalares por hospital amigo da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.....	73
Gráfico 1 – Curvas de sobrevivência do tempo até a primeira mamada em Hospitais Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006.....	76

Tabela 5 – Tempo mediano até a primeira mamada segundo características maternas socioeconômicas e demográficas nos hospitais amigos da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.....	79
Tabela 6 – Tempo mediano até a primeira mamada segundo características reprodutivas, do recém-nato e do pré-natal nos hospitais amigos da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.....	80
Tabela 7 – Tempo mediano até a primeira mamada nos hospitais amigos da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.....	81
Gráfico 2 – Curvas de Sobrevida do tempo até o início da amamentação por Hospital Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006.....	82
Gráfico 3 – Curva de Sobrevida do tempo até o início da amamentação por tipo conduta restritiva em hospitais Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006.....	83
Gráfico 4 – Curva de Sobrevida do tempo até o início da amamentação por tipo conduta facilitadora em hospitais Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006.....	83
Tabela 8 – Análise de sobrevida do tempo decorrido do nascimento até a primeira mamada pelo método Kaplan-Meier em mães soronegativas que realizaram o teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança do município no Rio de Janeiro de acordo com Características socioeconômicas e demográficas.....	84

Tabela 9 – Análise de sobrevida do tempo decorrido do nascimento até a primeira mamada pelo método Kaplan-Meier em mães soronegativas que realizaram o teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança do município no Rio de Janeiro de acordo com características do pré-natal.....85

Tabela 10 – Análise de sobrevida do tempo decorrido do nascimento até a primeira mamada pelo método Kaplan-Meier em mães soronegativas que realizaram o teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança do município no Rio de Janeiro de acordo com Características Hospitalares.....86

Figura 1 – Modelo hierarquizado para o início do aleitamento materno em Hospitais Amigos da Criança no município do Rio de Janeiro, 2006.....88

Tabela 11– Modelo Hierarquizado dos fatores relacionados com o tempo até o início do aleitamento materno em Hospitais com condutas facilitadoras frente à amamentação.....89

Tabela 12 – Modelo Hierarquizado dos fatores relacionados com o tempo até o início do aleitamento materno em Hospitais com condutas restritivas frente à amamentação.....90

**LISTA DE ABREVIATURAS**

ACTG	Aids Clinical Trials Group
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
AZT	Zidovudina
BLH	Banco de Leite Humano
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CNES	Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde
DST	Doença Sexualmente Transmissível
HAC	Hospital Amigo da Criança
HIV	Vírus da imunodeficiência Humana
IC	Intervalo de Confiança
IFF	Instituto Fernandes Figueira
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Odds Ratio
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
RR	Risco Relativo
SMAN	Semana Mundial da Amamentação
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia Anti-retroviral
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UI	Unidade Intensiva
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
WABA	World Alliance for Breastfeeding Action

## APRESENTAÇÃO

---

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1990 criaram a “Iniciativa do Hospital Amigo da Criança” (IHAC) com o objetivo de mostrar para as maternidades a necessidade de cumprirem seu papel para o estabelecimento da amamentação, através da adoção dos “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno”<sup>1</sup>. O quarto passo da IHAC recomenda: “ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto”<sup>2</sup>.

O aleitamento materno é reconhecido como a melhor forma de alimentação da criança, entretanto, sua prática por mães soropositivas ao HIV é contra-indicada no Brasil<sup>3</sup>, pois apresenta riscos adicionais para a transmissão de mãe para o filho, conseqüentemente, se a mãe amamentar, o risco da criança vir a ser soropositiva aumenta.

O progresso tecnológico e o melhor conhecimento fisiopatológico da Síndrome da imunodeficiência Adquirida (Aids) fizeram com que, passados mais de 20 anos desde a identificação da infecção, fosse possível elencar as situações e os fatores que elevam as taxas de transmissão, bem como as intervenções adequadas para seu controle<sup>4-6</sup>.

A história da epidemia tem refletido um processo dinâmico, com aumento de casos na subcategoria de exposição heterossexual com ênfase no sexo feminino, notadamente na faixa etária que compreende a idade reprodutiva<sup>7</sup>. Essa mudança no perfil de evolução da infecção vem impondo crescentes desafios para a ciência, dentre eles o controle de sua transmissão vertical e redução dos agravos à saúde materna.

Marques (2003), elucida que os primeiros casos de transmissão vertical, de mãe para filho, notificados no Brasil são de 1985<sup>8</sup>. Essa transmissão perinatal é responsável por 90% dos casos pediátricos de Aids. A transmissão materno-infantil do HIV é uma via de exposição de múltiplas causas que pode ocorrer no período intra-útero, intra-parto e após o parto através

do aleitamento materno<sup>9</sup>. A amamentação é responsável por 9,3 a 29% dos casos de transmissão vertical<sup>10</sup>. As intervenções para a redução da transmissão vertical podem ser compreendidas principalmente pela administração de anti-retrovirais, cesariana eletiva e substituição do leite materno e resultam em uma redução significativa da incidência de casos de Aids em crianças<sup>11</sup>.

Um recurso importante na triagem da infecção pode ser realizado no momento em que a gestante chega à maternidade em trabalho de parto, utilizando o teste rápido anti-HIV. Este procedimento permite que a gestante não testada no pré-natal tenha acesso aos fármacos adequados e permite a orientação para evitar o aleitamento materno, que é uma importante fonte de contaminação para estas crianças<sup>12</sup>.

## **1. REVISÃO DE LITERATURA**

---

### **1.1 Aleitamento Materno**

O aleitamento materno é considerado um dos pilares fundamentais para a redução da mortalidade infantil e cada vez mais tem sido valorizado como estratégia para a promoção, proteção e melhoria da qualidade da saúde das crianças brasileiras<sup>13-15</sup>.

São inúmeras as vantagens do aleitamento materno para a criança, a mãe, a família e a sociedade como um todo e sua importância de forma exclusiva até os seis meses de idade tem sido amplamente documentada em diversos estudos<sup>16-18</sup>.

O leite materno é a melhor fonte de nutrição para a criança, protege contra diversas doenças agudas e crônicas e possibilita um melhor desenvolvimento psicológico<sup>16</sup>. Por suas características bioquímicas e por suas vantagens econômicas e psicossociais, representa o alimento ideal para o crescimento e desenvolvimento dos lactentes, é fator preponderante no combate a desnutrição, diarreia, infecções respiratórias, enterocolite necrotizante e septicemia, diminuindo assim a mortalidade infantil<sup>16,19</sup>. Além desses fatores a amamentação propicia uma importante interação física e psicológica entre mãe e filho<sup>20</sup>.

A Academia Americana de Pediatria<sup>21</sup> relata uma possível proteção do aleitamento materno contra a síndrome da morte súbita do lactente, o diabetes insulino-dependente, a doença de Crohn, a colite ulcerativa, o linfoma, as doenças alérgicas e outras doenças crônicas do aparelho digestivo.

A saúde materna também é beneficiada pela amamentação e há uma série de estudos que indicam esses possíveis benefícios, sendo que a amamentação resulta em uma menor hemorragia pós-parto e uma involução uterina mais rápida, retorno mais cedo para o peso pré-gestacional, retarda o reinício da ovulação e com isso um maior espaçamento entre as gestações e reduz os riscos de câncer no ovário<sup>21</sup>.

Giugliane<sup>22</sup> relata que de acordo com o relatório sobre a violação da Norma Brasileira para a Comercialização de Alimentos para Lactentes o gasto médio mensal com a compra de leite para alimentar um bebê nos primeiros 6 meses de vida varia de 23% a 68% do salário mínimo, sendo que a esses gastos há de se acrescentar os custos com mamadeiras, bicos e gás de cozinha, além de eventuais gastos decorrentes de atendimento médico, hospitalizações e medicamentos, que são mais comuns em crianças não amamentadas.

Os gastos decorrentes da alimentação artificial foram estudados por Araújo et al<sup>23</sup> no ano de 2000 em Brasília/DF, de acordo com o estudo os gastos com a amamentação por seis meses correspondiam a 8,7% do salário mínimo, sendo que a aquisição de fórmulas infantis correspondia a 35% do salário mínimo e a compra de leite tipo C correspondia a 11% do salário mínimo. Dessa forma, a complementação alimentar da lactante representa uma economia quando comparado com os gastos com fórmula infantil e leite tipo C.

Em virtude da crescente conscientização da importância do aleitamento materno, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu categorias bem definidas de aleitamento, desta forma, uma criança é considerada em aleitamento materno exclusivo quando ela recebe somente leite do peito e nenhum outro líquido ou sólido, exceto suplementos vitamínicos e medicamentos<sup>24</sup>. A OMS recomenda que o aleitamento materno exclusivo seja mantido até os seis meses de idade da criança como forma ideal de alimentação e seu prolongamento, se possível, até o segundo ano de vida ou mais, complementado com a introdução de outros alimentos adequados e apropriados para a criança<sup>25</sup>.

Essa recomendação de seis meses foi adotada em março de 2001 embasada numa revisão sistemática da literatura sobre a duração ótima do aleitamento materno exclusivo. Essa revisão mostrou que o aleitamento materno exclusivo por seis meses traz benefícios para a mãe e o seu filho, sem prejudicar o crescimento da criança<sup>26</sup>.

O principal argumento contra a introdução precoce de alimentos diferentes do leite materno é o aumento da morbidade e da mortalidade, especialmente em locais com condições precárias de higiene. O consumo precoce de outros alimentos diminui a ingestão do leite materno e conseqüentemente, a oferta de fatores de proteção contra infecções existentes no leite. Somente no final da década de 80 ficou evidente que a suplementação precoce do leite materno com água, chá e alimentos à base de água, leite ou cereais pode trazer prejuízos à saúde da criança<sup>15</sup>.

De acordo com alguns estudos a prevalência da amamentação vem aumentando nos últimos anos, porém, está muito longe da meta de aleitamento materno exclusivo recomendada.

No Brasil a prática de amamentar exclusivamente até os seis meses de idade mostrou-se possível, uma vez que as ações em prol da amamentação conseguiram aumentar em cerca de 10 vezes o aleitamento materno exclusivo e a mediana da duração da amamentação para cerca de 10 meses. Sabe-se, entretanto, que há grandes diferenças regionais nesses dados<sup>27</sup>.

A Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde<sup>28</sup> em 1996 apresentou que a mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 1,1 mês. Essa mesma pesquisa revelou uma correlação com as características sócio-econômicas da população sendo a mediana marcadamente maior na área urbana, e segundo o nível de educação. Neste último caso, passa de 0,6 mês entre mulheres com pouca ou nenhuma instrução para pouco mais do dobro entre mulheres mais escolarizadas.

Um estudo realizado em 1988 e 1989 nas comunidades rurais do semi-árido baiano contou com a participação de 226 crianças de 0 a 2 anos e a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 0,1 dia<sup>29</sup>.

Um estudo realizado em 1992 em um Centro Municipal de Saúde do Rio de Janeiro com crianças de até seis meses de idade foi observado que a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 39 dias<sup>30</sup>.

Em Salvador, capital da Bahia, um estudo realizado em 1993 evidenciou que a duração mediana de aleitamento materno exclusivo foi de 30,6 dias, porém diminuía à medida que as condições de vida se tornavam mais precárias. Quando o Índice de Condição de Vida (ICV) era elevado, a mediana de aleitamento materno exclusivo foi de 42,9 dias ao passo que, quando o ICV era considerado muito baixo, a mediana foi de 23,2 dias<sup>31</sup>.

Com o objetivo de avaliar a duração e os fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 24 meses, foi realizado um estudo em 1997 em Pernambuco, e encontrou que a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 24 dias<sup>32</sup>. Em outro estudo realizado em 1998 na Zona da Mata Meridional de Pernambuco, revelou uma mediana de aleitamento materno exclusivo de 0 dias<sup>33</sup>.

Na cidade de Piracicaba no estado de São Paulo, foi realizado um estudo em 1998 em duas comunidades rurais com o objetivo de avaliar o aleitamento materno e a prática de desmame. Foram estudadas 76 crianças de 3 a 24 meses de idade e a mediana da duração de aleitamento materno exclusivo foi de 3 dias para uma das comunidades e de 30 dias para a outra<sup>34</sup>.

Em 2000 foi realizado um estudo comparando as capitais de João Pessoa e Florianópolis, a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 16,5 e 53 dias respectivamente<sup>35</sup>.

Na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, foi realizado um estudo em 2000 com a intenção de avaliar a situação do aleitamento materno entre crianças menores de dois anos de idade. A duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 27 dias<sup>36</sup>.

Em São Paulo foi realizado um estudo em 1999 onde a mediana da duração do aleitamento materno foi de 23 dias<sup>37</sup>. Em Botucatu, São Paulo, foi realizado um estudo com o objetivo de avaliar a situação do aleitamento materno em 2004 e analisar a tendência nos últimos dez anos. Pode-se observar que houve melhora nos indicadores, principalmente para o AME onde a duração mediana obtida em 2004 foi de 31 dias, 14 dias a mais que a verificada em 1995<sup>38</sup>.

Em uma coorte realizada em 2003 em Itaúna, estado de Minas Gerais, acompanhou 246 mulheres e evidenciou que a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 40 dias<sup>39</sup>.

Na PNDS de 2006<sup>40</sup> foi observado um aumento da mediana quando comparada à PNDS de 1996. A mediana de aleitamento materno que era de 1 mês passa para 2,2 meses.

### **1.1.1 Políticas Públicas de Incentivo ao Aleitamento Materno**

Durante séculos a alimentação no seio representou a única forma de alimentar uma criança nos primeiros meses de vida. Com a industrialização e a incorporação da mulher no mercado de trabalho a prática do aleitamento materno apresentou um declínio, tendo início em países desenvolvidos e em classes mais favorecidas e posteriormente em países em desenvolvimento. Essa tendência fez com que o desmame precoce e a substituição do leite materno por alimentos artificiais se tornassem práticas comuns em boa parte do século XX. O abandono do aleitamento materno é apontado como um dos fatores responsáveis pela alta morbidade e mortalidade no primeiro ano de vida em países em desenvolvimento<sup>41</sup>.

Apesar de já evidenciados os benefícios do aleitamento materno, houve um declínio de sua prática e uma posterior ascensão em meados dos anos 70, em um movimento de resgate à “cultura da amamentação”<sup>27</sup>. Em um estudo sobre a trajetória do aleitamento materno no

Brasil nas décadas de 70 e 80, observa-se uma tendência de retorno à prática da amamentação, com aumento de cerca de três vezes em sua duração mediana entre os anos de 1975 e 1989<sup>42</sup>.

Esse retorno da prática da amamentação passa pelas políticas governamentais pró-amamentação iniciadas na década de 80, onde foram propostas diversas estratégias e realizadas várias campanhas para aumentar a prevalência da amamentação no Brasil<sup>35</sup>. Dentre esses feitos estão a criação do PNIAM (Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno) em 1981<sup>42</sup>, aprovação da lei de alojamento conjunto em 1983<sup>43</sup>, Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes em 1988<sup>44</sup>, extensão da licença-maternidade para 120 dias e criação da licença-paternidade de 5 dias, na constituição de 1988<sup>45</sup>. Cabe ainda citar a adesão às políticas internacionais a favor da amamentação como a Declaração de Innocenti e incorporação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança – IHAC da OMS/UNICEF<sup>1</sup>.

Em 1990, a Declaração de Innocenti estabeleceu uma agenda internacional com objetivos de proteger, promover e apoiar o aleitamento materno. As estratégias constavam de estabelecer comissões e coordenações nacionais de aleitamento materno; garantir serviços de maternidade adequados (inspirados na IHAC); renovar esforços para colocar em prática o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno e promulgar uma legislação que protegesse o direito do aleitamento materno das mães trabalhadoras<sup>1</sup>.

A Iniciativa Hospital Amigo da Criança possui como base os “Dez Passos para o Sucesso no Aleitamento Materno”. Esses passos resumem as práticas necessárias nas maternidades para apoiar o aleitamento materno e visa enfrentar as práticas de saúde que interferem na amamentação e que tem contribuído para prejudicar o aleitamento materno<sup>2</sup>.

Dessa forma, a estratégia IHAC destaca-se por ser de grande relevância na modificação de rotinas hospitalares e por contribuir para a sobrevivência e garantia de melhores condições de saúde das crianças<sup>46</sup>.

### Quadro 1 - Os Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno da IHAC.

1. Ter uma norma escrita sobre aleitamento materno, que deve ser rotineiramente transmitida a toda a equipe de saúde.
2. Treinar toda a equipe de cuidados de saúde, capacitando-a para implementar esta norma.
3. Informar todas as gestantes sobre as vantagens e o manejo do aleitamento.
4. Ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto.
5. Mostrar às mães como amamentar e como manter a lactação, mesmo se vierem a ser separadas de seus filhos.
6. Não dar a recém-nascidos nenhum outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que seja indicação médica.
7. Praticar o alojamento conjunto - permitir que mães e bebês permaneçam juntos 24 horas por dia.
8. Encorajar o aleitamento sob livre demanda.
9. Não dar bicos artificiais ou chupetas a crianças amamentadas ao seio.
10. Encorajar a formação de grupos de apoio à amamentação para onde as mães devem ser encaminhadas, logo após alta do hospital ou ambulatório.

Os três primeiros passos constituem os elementos chaves da boa prática de aleitamento materno, sendo que o treinamento da equipe é o componente central do programa Amigo da Criança. Os passos 4 ao 9 descrevem os pilares de uma boa prática necessários para a otimização do suporte da mãe que irá amamentar. As boas práticas são completadas pelo passo 10 que requer que a mãe seja informada sobre o suporte que receberá na comunidade, semelhante a uma ajuda contínua sobre aleitamento, proveniente de serviços de saúde ou grupos de mãe voluntárias<sup>47</sup>.

As maternidades têm que cumprir integralmente todos os passos, e com 80% de cada um dos 10 passos esse processo é considerado cumprido sendo reavaliado em intervalos de tempo para que se mantenha o credenciamento<sup>47</sup>. O Brasil é o único país do mundo a agregar e exigir o cumprimento de mais 10 requisitos no processo de credenciamento dos Hospitais Amigos da Criança<sup>48</sup>: o estabelecimento deve comprovar o cadastramento no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES); comprovar cumprimento à Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças na Primeira Infância; não estar respondendo à sindicância no Sistema Único de Saúde (SUS); não ter sido condenado judicialmente, nos últimos dois anos, em processo relativo à assistência prestada

no pré-parto, parto, puerpério e período de internação em unidade de cuidados neonatais; dispor de profissional capacitado para a assistência à mulher e ao recém-nascido no ato do parto; garantir que pelo menos 70% dos recém-nascidos saiam de alta hospitalar com o Registro de Nascimento Civil; possuir comitê de investigação de óbitos maternos, infantis e fetais implantado e atuante; apresentar percentual de cesarianas conforme a estabelecida pela secretaria estadual tendo como referência as regulamentações procedidas do Ministério da Saúde; apresentar tempo de permanência hospitalar mínima de 24 horas para parto normal e de 48 horas para parto cesárea e permitir a presença de acompanhante no Alojamento Conjunto.

Os hospitais credenciados como “Amigo da Criança” caracterizam-se por serem instituições que oferecem apoio para a mulher amamentar, acompanhamento adequado, orientações e informações necessárias para o sucesso da amamentação, em uma tentativa de garantir a continuidade do aleitamento materno exclusivo<sup>49</sup>. Nesses hospitais as mães recebem informações sobre as vantagens do aleitamento materno, dos riscos associados ao uso de leites artificiais, sobre a lactação, estímulos para produção do leite materno, dificuldades possíveis e soluções para os problemas mais comuns na prática da amamentação.

O objetivo principal do IHAC é mobilizar profissionais de saúde e demais funcionários de hospitais e maternidades para promover mudanças de condutas e rotinas que visem à prevenção do desmame precoce<sup>14</sup>.

Um estudo objetivou analisar a evolução do credenciamento dos HAC e observou que em 2004 havia 301 HAC em funcionamento no Brasil, sendo três HAC privados e quatro HAC militares, o que correspondia a 6,8% do total de hospitais com leitos obstétricos do Sistema Único de Saúde<sup>50</sup>.

Em uma primeira avaliação referente ao cumprimento dos “Dez Passos” nos HAC, realizada entre 1999 e 2000, 92% (n=126) dos HAC cumpriam todos os “Dez Passos”. Os

passos com menores índices de cumprimento foram os passos dez e dois com 93 e 95% respectivamente<sup>50</sup>.

Uma pesquisa realizada no Brasil cujo objetivo foi avaliar o cumprimento dos “Dez Passos” da IHAC nos 172 hospitais certificados no período de 1992 a 2000, foi encontrado que 82% dos hospitais elegíveis para a pesquisa (n=167) cumpriam os “Dez Passos”. Os passos 2 e 3 apresentaram os menores índices de cumprimento (91 e 92% respectivamente), seguido pelos passos 4, 5 e 10 com 95% cada um<sup>47</sup>.

Aumentar a prevalência de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida tem sido um desafio em todo o mundo. Alguns estudos têm mostrado o aumento na mediana de aleitamento materno exclusivo após a implantação da IHAC<sup>51</sup>. Os resultados mostram um aumento expressivo na mediana do aleitamento materno, porém, não existem muitos estudos que avaliem o impacto da IHAC em nível populacional<sup>52</sup>.

Em 2001 Kramer et al.<sup>53</sup> publicaram os resultados de uma intervenção clínica para a promoção do aleitamento materno (Promotion of Breast-feeding Intervention Trial – PROBIT) em Belorrússia. Esse estudo contou com 17.000 participantes que foram randomizadas em 31 hospitais, sendo que 16 deles seguiam o modelo da IHAC e 15 faziam parte do grupo controle que seguiam práticas e políticas usuais de aleitamento materno. O estudo apresentou diferenças na prevalência de aleitamento materno exclusivo aos 3 meses entre o grupo que sofreu a intervenção e os hospitais controle (43,3% versus 6,4%;  $p < 0.0001$ ).

Em um estudo seccional realizado em 2003 com uma amostra de mulheres Taiwanesas, encontrou uma relação de dose-resposta entre o número experimentado da prática dos 10 passos e o aleitamento materno. No modelo de regressão logística, a *odds ratio* de amamentar foi aumentando significativamente com o número de práticas experimentadas controlado por idade, educação, trabalho materno, tipo de parto e suporte para o aleitamento materno<sup>54</sup>.

Em um estudo realizado na cidade de Londrina-Pr, com o objetivo de avaliar o impacto da IHAC sobre a prática do aleitamento materno em recém-nascido na neonatologia, embora a estratégia não seja específica para UI, foi realizado uma comparação do ano de 1994, ano sem a IHAC, e 1998, ano em que o hospital julgou cumpridos os 10 passos. Após a implantação da IHAC, a mediana do AME passou de 12 para 45 dias e abandono na prática de uso de fórmulas infantis pelo uso de leite do Banco de Leite Humano. A OR ajustada foi de 3,77 (IC 95% de 1,15 – 12,35), o que significa que a chance das crianças nascidas em 1998 terem recebido AME nos primeiros 6 meses de vida foi de quase 4 vezes superior à das crianças nascidas em 1994<sup>55</sup>.

Na cidade de Montes Claros, estado de Minas Gerais, realizou-se uma análise comparativa dos indicadores de aleitamento materno entre dois estudos transversais, antes e depois da implantação da IHAC para todos os serviços públicos de assistência ao parto na cidade. A duração mediana do aleitamento materno exclusivo passou de 27 dias (em 1996) para 3,5 meses (em 2004)<sup>36</sup>.

Como os estudos estão restritos a instituições credenciadas e a pequenos grupos populacionais, bem como existam diferenças metodológicas e temporais entre os mesmos, torna-se difícil uma comparação entre os estudos. Os trabalhos realizados com o objetivo de avaliar a amamentação em hospitais em geral apresentam medianas de duração de aleitamento materno exclusivo inferiores aos apresentados nos trabalhos com a finalidade de avaliar a implantação da IHAC, o que representa um ganho expressivo no tempo de aleitamento materno exclusivo após a adoção dos “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno” nesses hospitais.

### **1.1.2 Início precoce do aleitamento materno**

A prática de separação dos recém-nascidos saudáveis de suas mães após o parto é prejudicial tanto para o aleitamento materno como para o desenvolvimento de vínculo. O contato precoce pele-a-pele e a oportunidade de sugar na primeira hora ou logo após o nascimento são considerados fundamentais no estabelecimento do vínculo mãe-bebê e na tentativa de garantir o sucesso no aumento da duração mediana do aleitamento materno<sup>2</sup>.

No tempo ótimo para se iniciar o aleitamento materno, os recém-nascidos estão mais responsivos ao tato, ao calor e ao odor da mãe. Esse tempo representa o período sensitivo para o estabelecimento de uma amamentação efetiva. O início desse período tende a ser uma rápida janela temporal de suscetibilidades e de atalhos químicos e neurais que são frequentemente mediados pelos comportamentos observados, sendo que a apresentação desses comportamentos é universal. Os recém-nascidos experimentam altos níveis de catecolaminas imediatamente após o parto, devido à compressão da cabeça fetal e hipóxia, resultante das contrações do parto. Esses altos níveis de catecolaminas em circulação causam uma extrema sensibilidade olfativa, guiando o recém-nascido em direção ao mamilo materno. Quando o contato pele-a-pele é iniciado imediatamente após o nascimento, o recém-nascido durante todo o tempo tem habilidade para rastejar em direção ao mamilo materno e abocanhar corretamente dentro de aproximadamente 60 minutos. Após o nascimento muitos recém-nascidos entram na fase do sono, a qual supõe ser resultado do decréscimo dos níveis de catecolaminas em circulação, dificultando o estabelecimento do aleitamento materno após 3 ou 4 horas<sup>56</sup>.

O contato precoce, incluindo o toque dos mamilos, pode ter importante efeito no comportamento materno e no vínculo mãe-filho. O contato pele-a-pele pode ser valioso e deve ser encorajado tanto para mães que não pretendem amamentar, como para aquelas que pretendem. Um contato tão curto quanto de 15 a 20 minutos na primeira hora pode ser

benéfico, enquanto até mesmo uma interrupção de contato por 20 minutos na primeira hora pode ser prejudicial, sugerindo uma possível “dose-resposta”. A sucção espontânea pode não ocorrer em até 45 minutos a 2 horas após o nascimento, mas o contato pele-a-pele deve iniciar-se tão logo quanto possível após o parto<sup>2</sup>.

Com base nas recomendações do quarto passo, o contato precoce entre mãe e filho, fortalece o estabelecimento de laços afetivos entre o binômio, constitui-se em um fator importante na colonização da pele do recém-nascido pela flora bacteriana da mãe e favorece o início do aleitamento materno. Outro aspecto a ser considerado na execução do quarto passo da IHAC é a condição do profissional de saúde para implementá-lo em sua integralidade, ou seja, atender ao tempo recomendado de ajuda ao início da mamada (primeira meia hora de vida) e a duração do contato pele a pele (cerca de trinta minutos), respeitando as particularidades do ritmo materno e neonatal<sup>57</sup>.

Nos critérios globais da IHAC a OMS<sup>58</sup> estabelece um padrão em que nas mães com parto vaginal, pelo menos 80% delas tenham o contato pele-a-pele na primeira meia hora após o parto e que esse contato seja continuado por pelo menos trinta minutos. Nas mães com parto cesárea, 50% devem confirmar que na primeira meia hora tiveram condições de receberem seus bebês para que os segurassem junto à pele.

Vários estudos têm mostrado a importância de se ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto, ou seja, a importância do cumprimento do passo 4 da IHAC na iniciação e continuação do aleitamento materno.

Em um estudo realizado com 40 mulheres na Guatemala a duração média da amamentação no grupo que foi alocado com contato precoce foi de 196 dias contra 104 dias no grupo que teve o primeiro contato 24 horas após o parto ( $p < 0,05$ )<sup>59</sup>. Na Suécia foi realizado um estudo com 40 primíparas e após três meses 58% das mães que haviam tido contato pele-a-pele durante a primeira hora após o parto ainda estavam amamentando, e no

grupo controle apenas 26% das mães ainda estavam amamentando<sup>60</sup>. Thompson, Hartsock & Larson compararam 30 primíparas, e dois meses após o parto a amamentação sem suplemento lácteo no grupo que teve contato precoce foi de 60% e no grupo controle foi de 20% ( $p < 0,05$ )<sup>61</sup>. Em outro estudo realizado na Jamaica com 74 mulheres a prevalência de aleitamento materno na sexta semana foi maior no grupo de contato precoce, 76% contra 49% ( $p < 0,02$ ) no grupo controle que recebeu o contato por volta de 9 horas após o parto, e com 12 semanas de pós-parto a prevalência ficou em 57% versus 27% ( $p < 0,05$ )<sup>62</sup>.

Preferencialmente, o bebê deve ser colocado junto à mãe de forma contínua a partir do nascimento e deve-se permitir que ele pegue o peito espontaneamente sempre que mostre sinais de que está preparado. Uma recomendação prática da OMS é que o contato pele-a-pele deve ser iniciado dentro da primeira meia hora após o nascimento e continuado por pelo menos 30 minutos<sup>2</sup>.

### **1.1.3 Fatores associados ao início do aleitamento materno**

Apesar dos estudos que comprovam a importância e os benefícios do aleitamento materno, há situações em que a amamentação é contra-indicada. Lamounier et al.<sup>63</sup> relatam que para as infecções causadas pelos retrovírus como o HIV, vírus T-linfotrópicos humanos tipo I e II (HTLV I, HTLV II) recomenda-se a não amamentação. Nas doenças virais maternas pode haver excreção de vírus no leite humano, porém, não há contra-indicação formal para amamentação na maioria dos casos de doenças virais, exceto para o grupo dos retrovírus.

O estudo relata ainda que algumas doenças não-infecciosas podem impedir o aleitamento materno temporário ou definitivo devido às condições físicas da mãe, tais como doenças cardíacas, renais e hepáticas graves, psicose e depressão pós-parto grave.

O início do aleitamento materno pode sofrer interferências na sua implementação, apresentando fatores que postergam e fatores que favorecem o seu início.

De acordo com uma revisão sistemática realizada por Cindy-Lee Dennis<sup>64</sup> que compreendeu o período entre 1990 e 2000, as mulheres com idade superior a 25 anos apresentavam uma probabilidade maior de iniciar o aleitamento materno. As mulheres afro-americanas e hispânicas apresentavam uma menor probabilidade de iniciar a amamentação quando comparadas às mulheres brancas, porém, algumas pesquisas não encontraram essa associação quando analisaram a etnia em mulheres de baixa renda, sugerindo que a condição sócio-econômica é um preditor mais importante do que etnia. As mulheres tabagistas são menos propensas a iniciar o aleitamento materno. As mulheres que haviam decidido sobre amamentar e o tempo pretendido, que possuem atitudes positivas frente ao aleitamento materno, confiança no ato de amamentar, suporte paterno, suporte de consultores de lactação ou de enfermeiros na maternidade, suporte social e que foram aconselhadas e orientadas sobre o aleitamento materno durante o pré-natal apresentaram uma maior probabilidade de iniciá-lo. O contato precoce e primeira mamada imediatamente após o parto foram associados com uma maior duração do aleitamento materno. Alguns estudos não encontraram associação entre tipo de parto e a prática do aleitamento materno, porém outros reportam uma associação negativa entre o parto cesárea e o início do aleitamento materno.

Um estudo realizado em Mississipi, em 2000, examinou os fatores associados com o início do aleitamento materno em mulheres de baixa renda<sup>65</sup>. O estudo encontrou que mulheres negras (OR 0.44, IC 95% 0.28 – 0.70) e que trabalham em tempo integral (OR 0.60, IC 95% 0.37 – 0.98) têm cerca de metade da probabilidade de iniciar o aleitamento materno quando comparadas com mulheres de outra cor e que trabalham em tempo parcial ou não trabalham. As mulheres casadas (OR 1.83, IC 95% 1.16 – 2.91) e as mulheres com ensino superior (OR 1.72, IC 95% 1.08 – 2.71) foram mais prováveis em iniciar o aleitamento materno. A associação entre idade materna e início da amamentação não apresentou significância estatística. As mulheres que foram incentivadas a amamentar pela enfermeira da

unidade (OR 2.44, IC 95% 1.43 – 4.16) ou por especialista em lactação (OR 2.62, IC 95% 1.68 – 4.08) foram mais prováveis de iniciar a amamentação comparada com outras mulheres. As mulheres cuja família incentivou a alimentação por fórmulas infantis (OR 0.50, IC 95% 0.31 – 0.82) apresentaram cerca de metade da probabilidade de iniciar o aleitamento quando comparadas com as mulheres em que a família incentivou a amamentação.

Hawkins et al<sup>66</sup> examinaram os dados do Millenium Cohort Study para avaliar se as características e condições empregatícias maternas estavam associadas com o início do aleitamento materno. A análise incluiu 14.830 mães de cor branca da Grã-Bretanha e da Irlanda com bebês nascidos entre 2000 e 2002. Os dados de emprego foram categorizados em tempo integral (31 + h / semana), tempo parcial (1-30 h / semana), trabalho por conta própria, em licença (mulheres que estavam em licença de trabalho), e não empregadas / estudante. Trabalho atípico foi definido como trabalhar toda a semana no início da noite, à noite, aos fins de semana. As mulheres empregadas em tempo integral eram menos propensas a iniciar o aleitamento do que mães que não possuíam emprego/estudantes, após ajuste para fatores de confundimento (RR 0,92; IC 95% 0,89 – 0,96). Entre as mães empregadas, as que voltaram ao trabalho dentro de 4 meses pós-parto eram menos prováveis de começar a amamentar do que as mulheres que retornaram em 5 ou 6 meses (RR 0,95; IC 95% 0,92 – 0,99). As mães que retornaram ao trabalho por motivos financeiros também eram menos suscetível de iniciar o aleitamento materno (RR 0,96; IC 95% 0,93 – 0,99) comparadas com aquelas que retornaram por outras razões. As mulheres que trabalham em horas atípicas (RR 1,05; IC 95% 1,02 – 1,08) e as que trabalham sozinhas (RR 1,16; IC 95% 1,09 – 1,24) foram mais prováveis de iniciar o aleitamento materno.

Uma coorte com 543 pares de mãe-bebê, realizado em Roma entre 2000 e 2001<sup>67</sup>, avaliou os efeitos do tabagismo parental e do nível de escolaridade sobre a amamentação. Após controle dos fatores de confusão encontraram um efeito negativo sobre o início do

aleitamento materno para as mães fumantes em relação a não fumantes (OR 2,19; IC 95% 1,05 – 4,55) quando pelo menos um dos pais apresentava um baixo nível de escolaridade, quando ambos os pais apresentam um nível elevado de escolaridade esse efeito não foi observado. No teste para verificar a interação entre tabagismo e escolaridade, o resultado não apresentou significância estatística ( $p=0,21$ ).

Xu e Binns<sup>68</sup> realizaram um estudo com o objetivo de identificar a prevalência e os determinantes para o início do aleitamento materno em Xinjiang na China. Foi realizada uma coorte com 1.219 mães em 5 hospitais durante os anos de 2003 e 2004. Até o momento da alta hospitalar 92,2% das mães haviam amamentado, sendo 66,2% de forma exclusiva. A amamentação antes de alta hospitalar foi associada positivamente com: primeira alimentação com leite materno (OR 4,05; IC 95% 1,30-12,65); aleitamento por livre demanda (OR 4,33; IC 95% 1,69-11,08); percepção materna sobre a informação recebida sobre aleitamento materno foi suficiente (OR 5,59; IC 95% 2,03 – 15,37); pertencer ao grupo étnico minoritário (OR 3,13; IC 95% 1,21 – 5,05) e o parto ser realizado na primavera e no verão (OR 3,13, IC 1,21-5,05).

Um estudo para comparar os determinantes do aleitamento materno no momento da alta hospitalar em 2002/2003 com aqueles relatados em 1992/1993 foi realizado na Austrália, e contou com a participação de 556 mães no primeiro estudo e 587 no segundo estudo. Em ambos os estudos as mães que perceberam a preferência paterna ao aleitamento materno foram mais propensas a amamentarem de forma exclusiva os bebês até o momento da alta hospitalar. No estudo de 2002/2003, as mulheres que tinham sobrepeso (OR 0,5; IC 95% 0,28 – 0,89), parto cesárea (OR 0,42; IC 95% 0,26 – 0,68) ou cujo bebê tinha sido admitido na unidade de cuidados especiais (OR 0,30; IC 95% 0,15 – 0,59) foram significativamente menos prováveis de serem amamentados de forma exclusiva no momento da alta hospitalar<sup>69</sup>.

Simard et al<sup>70</sup> avaliaram os fatores associados ao início e duração do aleitamento materno em 196 mulheres de baixa renda que estavam registradas no Programa de Nutrição Pré-natal do Canadá. As mulheres com formação universitária concluída ou não, apresentaram maior chance de dar início ao aleitamento materno (OR 8,40; IC 95% 1,02 – 69,50); bebês com baixo peso ao nascer (<2500 g) eram menos amamentados ao nascimento (OR 0,39; IC 95% 0,16 – 0,96). A introdução tardia de alimentos sólidos (P = 0,004), mãe não ser fumante (P = 0,005), multiparidade (P = 0,012), e nível mais elevado de escolaridade (P = 0,049) foram positivamente associadas com a duração do aleitamento materno.

Em Nova Jersey<sup>71</sup> das mães que amamentaram exclusivamente seu primeiro filho apenas 69% o fizeram de forma exclusiva para o segundo filho, até o momento da alta hospitalar. Entre as mães que iniciaram a amamentação com fórmula infantil para o primeiro filho, 16% amamentaram de forma exclusiva o segundo filho. Entre as mães que iniciaram o aleitamento materno complementado por fórmula foi seguido de aleitamento materno exclusivo em 38% no segundo nascimento. Os autores concluem que a preferência de amamentação não é fixa e que existem oportunidades para se expandir o aleitamento materno.

Heck et al<sup>72</sup> analisaram as condições sócio-econômicas e a amamentação em uma amostra de 10.519 mulheres na Califórnia entre os anos de 1999 e 2001. As mulheres com maiores rendimentos familiares, aqueles que tinham ou cujos parceiros tinham os níveis de ensino superior, e as mulheres que tinham ou cujos parceiros tinham ocupações profissionais ou executivas eram mais prováveis de amamentar do que os seus homólogos. Após ajuste para potenciais confundidores, mãe com ensino médio completo (OR 2,34; IC 95% 1,69 – 3,23) e pai com até 12 anos de estudo (OR 2,41; IC 95% 1,70 – 3,42) permaneceram positivamente associadas à não amamentar, enquanto ocupação e renda não foram estatisticamente significantes. As diferenças étnicas permaneceram, após ajuste para fatores socioeconômicos, e as africanas (OR 2,75; IC 95% 1,98 – 3,82) foram as mais propensas a não amamentar,

quando comparadas com as outras etnias, o que pode refletir em diferenças culturais e políticas.

Giovannini et al<sup>73</sup> realizaram um estudo em Milão, Itália, para pesquisar a relação de baixo Índice de Massa Corporal (IMC) anterior a gravidez com as práticas de aleitamento materno. Foram estudados 1272 pares de mãe-bebê no período de 2004 a 2005. Nas primeiras 24 horas após o parto 97,3% das mães com baixo IMC anterior a gravidez e 97,1% das mães com IMC normal anterior a gravidez colocaram o bebê no peito ( $p=0.953$ ). A duração mediana do aleitamento materno para mães com IMC baixo anterior ao parto foi de 6,2 meses e para as mulheres com IMC normal foi de 5,5 e essa diferença não foi significativa no teste de long-rank ( $p=0,121$ ). Na regressão de Cox não foi encontrada associação significativa entre IMC anterior ao parto e aleitamento materno ( $p=0,319$ ). Após ajuste para fatores de confusão não houve diferença significativa entre baixo peso e peso normal para o início, duração e aleitamento materno de forma exclusiva.

Um estudo prospectivo foi realizado em Atenas, Grécia, nos anos de 2003 e 2004 para analisar os fatores associados com o início e duração do aleitamento materno<sup>74</sup>. Foram coletadas informações relativas a 312 mães com 40 dias e 6 meses após o parto. Apenas 3% das mães iniciaram a amamentação na primeira hora após o parto e apenas 34% das mães foram informadas sobre as vantagens do aleitamento materno pelos profissionais de saúde. As mães com escolaridade superior tiveram uma maior probabilidade (OR 1,375; IC 95% 1,018 – 1,809) de iniciar a amamentação dentro de 24 horas após o parto. As mães cujo parto foi cesárea apresentaram uma menor probabilidade (OR 0,237; IC 95% 0,114 – 0,494) de iniciar o aleitamento materno no prazo de 24 horas após o parto.

Riva et al<sup>75</sup> pesquisaram os fatores associados ao início da amamentação na Itália no ano de 2005, e contaram com 2.192 pares de mãe-bebê no estudo. Ter sido amamentado pela própria mãe (OR 1,67; IC 95% 1,14 – 2,46), ter recebido orientação da enfermeira na

maternidade (OR 1,55; IC 95% 1,10 – 2,19) e pertencer a classe social mais elevada (OR 2,32; IC 95% 1,08 – 4,99) foram positivamente associados com o início do aleitamento materno.

Na Rússia foi realizada uma coorte para analisar os determinantes no início e duração do aleitamento materno<sup>76</sup>. Todos os recém-nascidos cujas mães foram registradas na clínica de pré-natal de Severodvinsk (n=1399) foram seguidos por um ano. Idade materna (p=0,05), tipo de parto (p=0,005) e início precoce do pré-natal (p=0,27) foram positivamente associados com a prevalência de início da amamentação. Na análise multivariada, mães adolescentes (OR 1,45; IC 95% 1,06-1,99), mães com o ensino básico (OR1,68; IC 95% 1,06-2,66) e mães solteiras (OR 1,19; IC 95% 1,03-1,38) apresentaram uma maior chance de parar o aleitamento materno. Mulheres com partos anteriores apresentaram maior probabilidade de amamentar por mais tempo (OR 0,74; IC 95% 0,62-0,90).

Donath et al<sup>77</sup> recrutaram 10.548 gestantes no Reino Unido, com a data prevista de parto entre 1991 a 1992, para avaliar a intenção da amamentação na 32ª semana de gestação com o verdadeiro início e duração do aleitamento materno. Das mulheres que pretendiam amamentar artificialmente seus filhos a partir do nascimento, apenas 3,4% iniciaram o aleitamento materno comparadas com 96,6% das mães que pretendiam amamentar seus filhos por pelo menos quatro meses. Em seis meses após o parto, a duração média da amamentação para as mulheres que pretendiam amamentar durante pelo menos cinco meses foi de 4,4 meses (IC 95% 4,3 – 4,4) comparado com 2,5 meses (IC 95% 2,4 – 2,6) para as mulheres que tinham intenção de amamentar por apenas um mês. Na regressão logística, utilizando a duração planejada de aleitamento materno como a única variável explicativa, o modelo explicou 91,4% da variabilidade dos dados referente ao início do aleitamento materno e 72,2% da alimentação do lactente aos seis meses.

Gill et al<sup>78</sup> estudaram dois grupos de mulheres mexicanas, sendo que em um dos grupos a intervenção incluía educação pré-natal e suporte domiciliar pós-parto. No grupo de intervenção, 65 mulheres (82.3%) iniciaram o aleitamento enquanto no grupo controle essa porcentagem foi de 67.1%. Foi utilizada na análise estatística a abordagem bayesiana onde encontraram uma odds ratio posterior de 2.31 (IC 95% 1.10 – 4.96). Os resultados indicam que o grupo de intervenção, tinha duas vezes as chances de iniciar o aleitamento materno e de continuar a amamentar aos 6 meses

Em uma revisão sistemática, Forster e McLachln<sup>79</sup> examinaram os fatores que interferem no início do aleitamento materno considerando cada estágio do parto e nascimento. No primeiro estágio do parto, os analgésicos inalatórios são eliminados rapidamente pela mãe e pelo recém-nascido, não interferindo no comportamento da amamentação, outros analgésicos, como os opiáceos, atravessam a placenta e também são encontrados no colostro e desta maneira podem afetar o início do aleitamento materno; uso de analgesia intramuscular interfere no estabelecimento da amamentação e na sucção efetiva. No segundo estágio de parto e nascimento, as cesarianas estão associadas com a diminuição da duração do aleitamento materno, postergação do início do aleitamento e baixa prevalência de aleitamento materno exclusivo; hemorragia pós-parto e prolongamento do segundo estágio de parto estão associados ao atraso da lactogênese. No terceiro estágio do parto e pós-parto imediato a separação dos recém-nascidos das mães interfere no sucesso da primeira mamada; o início precoce do aleitamento materno e contato pele-a-pele estão associados com um longo tempo de aleitamento materno e decréscimo na chance de interromper a amamentação. No pós-parto, o desconforto no períneo, episiotomia, mulheres com alto índice de massa corporal e mulheres que apresentam mamilos invertidos podem interferir no início do aleitamento materno.

Estimar os componentes da variação hospitalar na prevalência de aleitamento materno exclusivo no momento da alta hospitalar foi o objetivo de um estudo em Nova Jersey entre os

anos de 1996 a 2001, e contou com um total de 545.837 registros<sup>80</sup>. As mães negras (OR 0,49), hispânicas (OR 0,73), com filhos gemelares (OR 0,37), com idade até 20 anos (OR 0,56), início da assistência pré-natal no segundo trimestre (OR 0,90), no terceiro trimestre (OR 0,82) e sem assistência pré-natal (OR 0,36) apresentaram uma menor probabilidade de iniciar o aleitamento materno exclusivo até o momento da alta hospitalar. A padronização da análise sugere que cerca de três quintos ( $R^2 = 0,6179$ ) da variação do aleitamento materno exclusivo no momento da alta hospitalar é previsível a partir de variações na composição sócio-demográfica, porém, deixa considerável variação residual entre hospitais. Fatores demográficos afetam os resultados do aleitamento materno individual entre as mães de baixo nível socioeconômico, jovens, minorias raciais e são menos susceptíveis de amamentar exclusivamente. Estes fatores demográficos não foram distribuídos aleatoriamente em todos os hospitais.

Para avaliar o efeito do tipo de parto e o início da amamentação sobre a prevalência do aleitamento materno em 1 e 3 meses após o parto, foi realizado um estudo com uma amostra de mulheres taiwanesas<sup>81</sup>. Entre as mulheres com cesárea, 7,6 % iniciaram o aleitamento materno no período de 30 minutos após o nascimento, uma porcentagem cerca de 60 % menos do que o grupo de mulheres com parto vaginal (19%). A via de parto não foi associada com o início da amamentação durante o internamento hospitalar. As mulheres com cesárea tiveram menor chance de amamentar em 1 mês (OR 0,69) e 3 meses (OR 0,70) após o parto comparado com as mulheres com parto vaginal não assistido após controlado por idade, educação, trabalho materno, a hora de início do aleitamento materno, e apoio para a amamentação. Mulheres com parto vaginal assistido tinham menor chance de aleitamento materno em 3 meses após o parto (OR 0,67) do que mulheres com parto vaginal não assistido. Os autores colocam que a cesárea não é fator de risco para o início do aleitamento, mas é fator de risco para a continuação do aleitamento em 1 e 3 meses após o nascimento e que o parto

normal assistido é fator de risco para parar o aleitamento materno em 3 meses após o nascimento. As mulheres com uma idade mais jovem (<25 anos) e um baixo nível educacional eram menos propensas a amamentar. As mulheres que trabalhavam em tempo integral estavam mais propensas a iniciar amamentação durante o internamento na maternidade.

Rowe-Murray e Fisher<sup>82</sup> realizaram um estudo em Melbourne, Austrália, onde quatro maternidades foram comparadas, incluindo um IHAC. Os dados apresentaram diferença significativa entre os tipos de parto ( $p < 0.001$ ) e entre os hospitais ( $p < 0.001$ ), mas não ocorre efeito de interação significativo ( $p = 0.231$ ). Os achados mostram que o modo de parto é independente das diferenças existentes nas práticas hospitalares. Não ocorreu diferença significativa por hospital na proporção de mulheres que iniciaram o aleitamento em 30 minutos após o parto ( $p = 0.317$ ). Em 60 minutos após o parto 77% das mães iniciaram o aleitamento no Hospital Amigo da Criança, sendo essa proporção maior do que os outros hospitais ( $p = 0.001$ ). O estudo mostra que as mulheres que foram submetidas à cesárea experimentaram um longo tempo entre o nascimento e a primeira mamada quando comparadas às mulheres com parto normal. Embora exista diferença nos protocolos hospitalares no que diz respeito aos cuidados imediatamente pós-parto, especialmente quando se reporta ao IHAC, os resultados mostram que a cesárea parece continuar a ser um importante obstáculo ao início precoce da amamentação.

Um estudo observacional realizado em hospitais particulares de Istambul<sup>83</sup> objetivou avaliar e comparar o processo do aleitamento materno em mães que foram submetidas à cesárea e ao parto normal. Para avaliar os padrões de aleitamento foi utilizado o “LATCH Breastfeeding Charting System”. Esse sistema avalia 5 componentes-chaves do aleitamento materno e atribui uma contagem de pontos. As letras da sigla LATCH designam separadamente as áreas de avaliação: "L" para como o lactente abocanha a mama, "A" para a

quantidade engolida audível, "T" para natureza do mamilo materno, "C" para o nível de conforto da mãe e "H" para a quantidade de apoio que tem de ser dado pela mãe para que o bebê se mantenha no seio. Participaram da pesquisa 200 mães, sendo que 118 realizaram parto cesáreo e 82 parto normal. Na primeira hora após o parto 31% das mães iniciaram o aleitamento materno, dessas, 69.4% realizaram parto normal e 30.6% parto cesárea. Em termos de tempo de início do aleitamento materno a diferença nos dois grupos foi estatisticamente significativa ( $p < 0.001$ ). Na primeira mamada ocorreu diferença entre os grupos em "A" ( $p = 0.00$ ), "T" ( $p = 0.02$ ) e "H" ( $p = 0.00$ ). Esse estudo mostra que há diferença entre os grupos e determina os potenciais problemas relacionados ao aleitamento materno.

Um inquérito realizado no Japão, em 2003, contou com a participação de 318 mães que realizaram exame físico dos seus bebês aos 4 meses de idade<sup>84</sup>. A proporção de mães que continuavam com o aleitamento materno exclusivo aos 4 meses de idade foi significativamente maior naquelas que os seus bebês mamaram nos primeiros 120 minutos, em comparação com mais de 120 minutos ( $p = 0,01$ ), mas não foi significativamente diferente em todos aqueles que mamaram dentro de 30 minutos, em comparação com mais de 30 minutos ( $p = 0,06$ ). As mães que tiveram bebês com uma idade gestacional de 36 semanas ou menos ( $p = 0,031$ ), parto cesáreo ( $p < 0,001$ ) ou tiveram hemorragia de 500 ml ou mais durante o parto ( $p < 0,001$ ) iniciaram a primeira mamada significativamente mais tarde quando comparadas aos controles que iniciaram a amamentação dentro dos primeiros 30 minutos. Além disso, a proporção de mães com início do aleitamento materno foi maior em pessoas que tiveram contato pele-a-pele ( $p = 0,005$ ) e nos que não receberam suplemento alimentar como açúcar, água ou fórmula infantil ( $p < 0,001$ ).

Jordan et al<sup>85</sup> estudaram uma coorte em um hospital no Reino Unido para investigar o impacto da analgesia intra-parto sobre a alimentação infantil no momento da alta hospitalar. A amamentação na mamadeira de forma exclusiva no momento da alta hospitalar foi encontrada

em 45% (190/424) das mulheres que participaram do estudo. Os determinantes da alimentação artificial foram: idade materna (OR 0,90; IC 95% 0,85 – 0,95) por ano; ocupação (OR 0,63; IC 95% 0.40-0.99) para cada categoria, desempregado, manual, não manual; intenções de alimentação anterior ao parto (OR 0,12; IC 95% 0.080-0.19) para cada categoria, alimentação artificial, indecisos e aleitamento materno; cesariana (OR 0,25; IC 95% 0.13-0.47) cesariana ou via vaginal e a dose de fentanil administrado intra-parto (OR 1,004; IC 95% 1.000-1.008) no intervalo de 8-500 $\mu$ g. Esse modelo de regressão sugere uma relação de dose-resposta entre analgesia opióide neuraxial intraparto e alimentação por mamadeira, independente de todos os outros fatores.

Uma coorte realizada no Canadá<sup>86</sup> no período de novembro de 2001 a setembro de 2002 comparou 2 grupos de mulheres que realizaram parto vaginal sendo que em um dos grupos as mulheres receberam analgesia epidural para o alívio da dor durante o trabalho de parto e parto. Participaram do estudo 115 pares de mãe-bebê. O estudo não encontrou diferença significativa entre os grupos de analgesia epidural e não-analgesia em relação à proporção de mães que iniciaram a amamentação entre 8 e 12 horas e que estavam amamentando em 4 semanas após o parto. Nesse estudo, a analgesia epidural não inibiu a amamentação.

Boccolini<sup>87</sup> realizou um estudo seccional com uma amostra representativa das mães (n=8.397) com partos hospitalares em maternidades no Rio de Janeiro entre 1999 e 2001 com o objetivo de investigar os fatores que interferem no tempo entre o nascimento e o início do aleitamento materno nas primeiras 24 horas de vida. Das puérperas estudadas, 81% conseguiram iniciar o aleitamento materno nas primeiras 24 horas e o tempo mediano até o início do aleitamento para as mães com parto normal foi de 4 horas e para as mães com parto cesáreo foi de 10 horas. Foi utilizado o modelo de Cox e o tipo de parto teve que ser analisado separadamente, pois feriu o principio de proporcionalidade de riscos. Os fatores de riscos para

o parto normal foram: internação em alojamento misto (RR=1,57); presença de anomalias congênitas (RR=1,74) e não levar o RN para a mãe logo após o parto (RR=1,41). Os fatores de risco para as mães que realizaram parto cesáreo foram: acompanhante não ficar em sala de parto (RR=1,13) e o RN ser do sexo masculino (RR=1,18). No estudo foram encontrados fatores comuns ao parto normal e ao parto cesáreo como a idade materna (RR=1,02; RR=1,02); intercorrência com RN (RR=1,81; RR=1,47); internação em berçário (RR=3,60; RR=4,69); paridade (RR=0,93; RR=0,88) e peso ao nascer (RR=0,89; RR=0,84).

Os fatores de risco e de proteção associados ao início do aleitamento materno são sintetizados no quadro 2.

Quadro 2 – fatores associados ao início do aleitamento materno de acordo com a revisão bibliográfica.

	<b>Proteção</b>	<b>Risco</b>
<b>Variáveis Demográficas</b>	Casada; Ensino superior concluído ou não; Trabalhar por conta própria; Trabalhar em horas atípicas; Melhores condições de renda; Companheiro com ensino superior; Disponibilidade de amamentar em livre demanda; Multiparidade.	Idade superior a 25 anos; grupos étnicos minoritários; Baixo nível de escolaridade; Trabalhar em tempo integral; Retorno precoce ao trabalho.
<b>Variáveis Psicossociais</b>	Intenção em amamentar e tempo pretendido de aleitamento; Atitudes positivas frente ao aleitamento; Experiência prévia com aleitamento materno; Confiança no ato de amamentar; Suporte paterno; Suporte social.	Incentivo familiar por fórmulas artificiais.
<b>Variáveis do Pré-natal</b>	Ser aconselhada e orientada durante o pré-natal.	Não ter iniciado o pré-natal no primeiro trimestre de gestação; Não ter realizado pré-natal.
<b>Variáveis Maternas</b>		Tabagismo; Sobrepeso/Obesidade; Hemorragia pós-parto; Trabalho de parto demorado; Mamilos invertidos; Idade gestacional de 36 semanas ou menos;
<b>Variáveis do Recém-Nascido</b>		Recém-nascido ser admitido na unidade de cuidados especiais; Recém-nascido de baixo peso; Presença de anomalias congênitas; Filhos gemelares; RN de sexo masculino; Intercorrências com RN;
<b>Variáveis de Serviços Hospitalares</b>	Percepção sobre a informação recebida sobre aleitamento materno ser suficiente; suporte de consultores de amamentação ou de enfermeiros na maternidade; Início precoce do contato pele-a-pele;	Cesárea; Analgesia intramuscular; Desconforto no períneo; Episiotomia; Alojamento misto; Não levar o RN para a mãe logo após o parto; Acompanhante não estar presente na sala de parto; Internação em berçário; Uso de fórmulas lácteas, água ou soro glicosado.

## **1.2 Síndrome da Imunodeficiência Adquirida**

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) surgiu durante o início da década de 80 nos Estados Unidos, sendo causada por um vírus denominado pela sigla HIV. O vírus tomou proporções mundiais com casos registrados em todos os países do mundo. Apesar dos avanços relacionados ao conhecimento do vírus, do desenvolvimento da síndrome e da terapia medicamentosa, que possibilitou uma maior expectativa de vida para as pessoas contaminadas, as possibilidades de cura ainda são remotas.

A dinâmica de disseminação espaço-temporal da epidemia de Aids no Brasil tem sido dividida em três fases<sup>4</sup>. A primeira fase, no início da década de 80, a Aids teve como característica a predominância de casos entre os homens que fazem sexo com homens e manteve-se restrita às regiões metropolitanas da região Sudeste. A segunda fase, no final da década de 80 e primeiros anos da década de 90 surgiu a transmissão sanguínea e inclusão dos usuários de drogas, iniciando-se o processo de juvenização, pauperização e interiorização da epidemia. Na terceira fase, a epidemia se caracterizou pelo aumento do número de casos entre mulheres e a subcategoria de exposição heterossexual passou a ser a principal via de transmissão do HIV, acelerando a disseminação da epidemia para todo o território nacional, atingindo os municípios de pequeno porte<sup>4-6</sup>.

O aumento da incidência de Aids na última década tem suscitado diversos estudos com o objetivo de melhorar a compreensão e prevenir a infecção pelo vírus HIV. Na década de 90, as faixas etárias que concentraram os maiores percentuais de casos de Aids em mulheres foram aquelas entre 25 a 34 anos, ou seja, as mulheres têm sido atingidas em plena idade reprodutiva<sup>6</sup>. De acordo com o boletim epidemiológico<sup>7</sup>, nos anos de 2000 a 2006, o maior número de casos concentrava-se na faixa etária dos 20 aos 49 anos, representando 85,9% dos casos masculinos e 81,5% dos casos femininos.

Dos 433.067 casos notificados de Aids até junho de 2006, 62,3% se concentram na região Sudeste, 17,9% na região Sul, 11% no Nordeste, 5,6% no Centro-Oeste e 3,2% no Norte. A taxa de incidência teve crescimento acelerado até 1998, com posterior redução da velocidade de crescimento, alcançando a taxa máxima de 20,7 por 100.000 hab. em 2003<sup>7</sup>.

No entanto, o crescimento continua entre as mulheres, do total de casos notificados até junho de 2006, 67,2% foram do sexo masculino e 32,8% do feminino e, em 2003, a taxa de incidência foi de 25,4 por 100.000 hab. entre homens e 16,1 por 100.000 hab. entre mulheres. A razão de sexos vem diminuindo sistematicamente, passando de 15,1 homens por mulher, em 1986, para 1,5 homens por mulher, em 2005<sup>88</sup>.

Alguns autores nos trazem que a vulnerabilidade das mulheres está relacionada com características biológicas sendo que a transmissão do vírus é cerca de 4 vezes mais eficaz dos homens para as mulheres do que o inverso. Essas características incluem a superfície vaginal exposta ao sêmen ser relativamente extensa, o sêmen apresentar maior concentração de HIV do que o líquido vaginal, as DST são mais freqüentemente assintomáticas e a mucosa vaginal é mais frágil, principalmente em mulheres mais jovens. Os autores defendem também que o papel social ou de gênero da mulher também aumenta seu risco, acentuados pelas relações desiguais de poder e a dependência econômica das mulheres<sup>5, 89-90</sup>.

Em ambos os sexos, observa-se a redução importante dos casos devido ao uso de drogas injetáveis e à manutenção do aumento proporcional persistente da transmissão heterossexual. Há um aumento proporcional nos casos de Aids na etnia/cor parda, decrescendo a proporção na branca. Quanto à categoria de exposição, constata-se a manutenção da redução proporcional dos casos devido à transmissão vertical em menores de 13 anos<sup>7</sup>.

No período de 2000 a 2006 foram notificadas 31.921 gestantes soropositivas para o HIV, sendo 7.217 no ano de 2004, distribuídas da seguinte maneira: 3% na Região Norte, 5% no Centro-Oeste, 11% no Nordeste, 28% no Sul e 53% na Região Sudeste<sup>7</sup>.

### **1.2.1 Transmissão Vertical**

Se considerarmos que as mulheres infectadas pelo HIV estão em idade fértil, tem-se o problema adicional da transmissão vertical, de mãe para filho, que representa a principal forma de disseminação desse vírus na população infantil. Embora o aleitamento materno apresente inúmeras vantagens, o efeito benéfico da amamentação é problematizado quando a mãe está infectada pelo HIV.

Os estudos epidemiológicos apontam que as possíveis rotas de transmissão vertical do vírus ocorrem durante a gestação pela circulação materna, durante o parto pela inoculação ou ingestão de sangue ou outros líquidos infectados e pós-parto via amamentação. A maior parte dos casos de transmissão vertical do HIV (cerca de 65%) ocorre durante o trabalho de parto e no parto propriamente dito, e os 35% restantes ocorrem intra-útero, principalmente nas últimas semanas de gestação<sup>10</sup>, havendo ainda o risco adicional de transmissão pós-parto através do aleitamento materno.

Os fatores pós-natais que representam situações de risco para a transmissão vertical são representados pela carga viral elevada no leite, aumento da concentração de sódio, baixa concentração de anticorpos neste fluido, mastite crônica e lesões mamilares, constituindo fatores adicionais no reforço para se evitar a amamentação em mulheres portadoras de HIV<sup>11</sup>. O risco de transmissão do vírus pelo leite materno é elevado, entre 7 a 22%, e se renova a cada exposição<sup>10</sup>. Esse risco se eleva, sendo de aproximadamente 30%, quando a infecção da mãe ocorre durante o período de amamentação<sup>91</sup>.

Os principais fatores envolvidos na transmissão vertical do HIV-1 são imunológicos, aleitamento materno, uso de anti-retroviral, comportamento e nutrição maternos, obstétricos, fetais, placentários e virológicos<sup>91</sup>. Um documento da OMS<sup>92</sup> cita ainda fatores relacionados ao recém-nascido como a integridade das membranas mucosas, inibidor de protease de leucócitos presente nas secreções, modo de alimentação infantil e sexo do recém-nascido.

Durante o aleitamento materno, a transmissão do vírus pode ocorrer em qualquer fase, porém parece ser mais freqüente nas primeiras semanas e, especialmente, nas infecções maternas recentes<sup>92</sup> e que a carga viral no colostro é mais elevada que no leite maduro<sup>93</sup>. De acordo com a OMS<sup>92</sup> é difícil legitimar que o colostro apresenta carga viral mais elevada do que o leite materno maduro. Primeiramente pelo fato de que eles possuem diferentes tipos de células e diferentes níveis de componentes do sistema imune; em segundo lugar pela quantidade de colostro ingerido ser menor do que o leite maduro e por último pelo fato de que o sistema imune do recém-nascido está menos desenvolvido nos primeiros dias de aleitamento materno comparado com períodos posteriores. O que se pode concluir pela literatura é que quanto maior o tempo de aleitamento materno maior é o risco de transmissão do vírus HIV, mostrando que o risco é acumulativo.

Em agosto de 1994, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de Atlanta – Estados Unidos – recomendou o uso de zidovudina (AZT) em gestantes, baseado no Protocolo 076 desenvolvido pelo *Aids Clinical Trials Group* (ACTG). Esse estudo foi realizado em 1994 e demonstrou que o uso de AZT, por gestantes assintomáticas durante a gestação e trabalho de parto e pelo recém-nascido alimentado exclusivamente com fórmula infantil, pode reduzir o risco da transmissão vertical em 67,5%<sup>94</sup>. Observou-se nesse estudo uma taxa de TV do HIV de 25,5% no grupo sem qualquer intervenção, e de 8,3%, no grupo submetido a medidas profiláticas.

De acordo com o Ministério da Saúde<sup>95</sup>, a conduta para a profilaxia do HIV deve contemplar a introdução de terapia anti-retroviral (TARV) a partir da 14ª semana de gestação, com o objetivo de promover a queda da carga viral materna para menos que 1.000 cópias/ml ao final da gestação; parto cesáreo eletivo; uso de AZT durante o trabalho de parto e parto, até o clampeamento do cordão umbilical; administração de AZT oral no recém-nascido com manutenção até a sexta semana de vida e a não amamentação.

Um estudo retrospectivo com 197 partos de mulheres infectadas pelo HIV no período de 1990 a 2000 foi realizado em uma maternidade de um hospital universitário em Campinas, São Paulo<sup>96</sup>. As condutas adotadas durante esse período foram: Primeira fase (1990 a 1994): sem terapia anti-retroviral e aleitamento materno contra-indicado; segunda fase (1995 a 1996): uso de AZT oral para gestante e recém-nascido; terceira fase (1997 a 1998): AZT na gestação, trabalho de parto, parto e no recém-nascido; quarta fase (1999 a 2000): terapia anti-retroviral em esquema duplo ou triplo e parto cesáreo eletivo. De acordo com a pesquisa houve uma significativa redução na transmissão vertical do HIV na coorte estudada durante a década de 1990, de 32,3% na primeira fase e 25,7% na segunda fase para 2,2% na terceira fase e 2,9% na quarta fase. O risco de transmissão vertical foi 5 vezes maior com amamentação do que sem amamentação (razão de risco = 5,06), 5 vezes maior sem terapia anti-retroviral contra uso do esquema ACTG completo (razão de risco = 5,29) e 4 vezes maior para parto com fórceps contra cesárea eletiva (razão de risco = 4,13).

A utilização adequada das medidas profiláticas da transmissão vertical modificou o panorama da epidemia em crianças reduzindo efetivamente o número de casos.

Em estudo multicêntrico do Ministério da Saúde, conduzido pela Sociedade Brasileira de Pediatria, a taxa estimada de transmissão vertical do HIV, no Brasil, em 2004, foi de 6,8%, variando entre 13,4% na região Norte e 4,3% na região Centro-Oeste. Observou-se que em

locais onde as medidas profiláticas preconizadas pelo Ministério da Saúde foram implantadas na rotina do pré-natal as taxas de transmissão vertical foram reduzidas a menos de 2%<sup>97</sup>.

Segundo o Estudo Sentinela-Parturientes<sup>4</sup>, do ano 2002, a prevalência de HIV nessa população tem se mantido menor que 1% em todo o território nacional, apresentando variações entre as regiões brasileiras. Na Região Norte foi observada uma prevalência de 0,152%, na Região Nordeste de 0,225%, na Região Centro-Oeste de 0,425%, na Região Sul de 0,510%, e na Região Sudeste de 0,537%. Para o Brasil a estimativa foi de 0,413% (IC 95% 0,294-0,533), o que se traduz numa estimativa/ano de cerca de 12.635 gestantes portadoras do HIV.

O grupo de estudos da Sociedade Brasileira de Pediatria para Avaliar a Transmissão Materno-Infantil do HIV<sup>98</sup> realizou um estudo nos anos de 2000 e 2001. Os dados foram obtidos de prontuários médicos em 63 serviços localizados nas cinco macrorregiões do país. Foram incluídas no estudo 2.924 crianças e a taxa de transmissão vertical do HIV foi de 8,6% em 2000 (IC95%: 7,2-10,2) e 7,1% em 2001 (IC95%: 5,8-8,6). Parto cesáreo eletivo, diagnóstico da infecção materna antes ou durante a gestação, acesso a exames de quantificação da carga viral do HIV e contagem de linfócitos-T CD4+ durante a gestação, peso ao nascimento e ausência de aleitamento materno foram associadas com uma menor taxa de transmissão vertical.

As medidas de prevenção da Transmissão vertical foram implantadas no Município do Rio de Janeiro em 1996<sup>99</sup>, e a taxa de transmissão está em torno de 3%. A prevalência de gestantes HIV positivas tem se mantido inferior a 1% e de acordo com dados da Secretaria de Vigilância em Saúde do Município, no período de 1996 a 2005 foi registrado 3.989 partos em gestantes soropositivas em diversas maternidades do município.

A orientação da OMS sobre a alimentação infantil para bebês de mães HIV positivo é que elas suspendam a amamentação e utilizem os substitutos do leite materno quando forem

aceitáveis, factíveis, acessíveis, seguros e sustentáveis, caso contrário a OMS recomenda a amamentação exclusiva durante os seis primeiros meses de vida do bebê<sup>92</sup>.

No Brasil a recomendação é de que mães com sorologia positiva para o HIV não amamentem seus filhos, não doem leite para Bancos de Leite Humano (BLH), contra-indica-se também o aleitamento materno cruzado (aleitamento por outra mulher), orienta-se a o enfaimento das mamas da lactante e disponibiliza-se gratuitamente a fórmula infantil durante os seis primeiros meses de vida da criança expostas<sup>3, 100</sup>.

A redução da taxa de transmissão vertical depende de intervenções que não devem ser direcionadas especificamente para a população sabidamente afetada pela epidemia de AIDS, mas oferecendo a todas as mulheres e crianças uma assistência de qualidade desde o pré-natal.

### **1.2.2 Teste HIV no Pré-Natal**

É recomendada a realização de teste anti-HIV com aconselhamento e com consentimento para todas as gestantes na primeira consulta pré-natal. No início do ano de 2007, data posterior a coleta de dados desta pesquisa, houve uma mudança no que diz respeito à realização de exames anti-HIV no pré-natal, sendo que para as gestantes testadas no primeiro trimestre e cujo resultado do teste seja negativo, deve ser continuada a rotina pré-natal e realizado novo teste no terceiro trimestre<sup>101</sup>.

Alguns estudos têm sido realizados com o objetivo de analisar e estimar a cobertura do teste do HIV durante o pré-natal. A cobertura de sorologia para o HIV na gestação, de acordo com o Estudo Sentinela-Parturiente<sup>4</sup>, considerando-se todas as etapas antes do parto (pelo menos uma consulta de pré-natal; solicitação de sorologia para o HIV; concordância da gestante em realizá-lo; e conhecimento do resultado desse teste antes do parto) foi estimada em 63%. As desigualdades regionais ficaram evidenciadas, observando-se cobertura de 35%

na Região Norte, de 31% na Região Nordeste, e proporções superiores a 75% nas Regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

Em Fortaleza, Ceará, foi realizado um estudo<sup>102</sup> com 138 mulheres infectadas pelo HIV que tiveram seus filhos no período de 1999 a 2001. Das 109 mulheres que tiveram atendimento de pré-natal, 101 (92,7%) poderiam ter sido submetidas a todas as etapas da profilaxia para a redução da transmissão vertical porque conheceram seu *status* sorológico antes ou durante a gravidez. Destas 101, somente 47,5% (48/101) receberam a profilaxia completa.

Um estudo seccional<sup>103</sup> foi realizado em três maternidades de Sergipe no ano de 2003 e contou com 9.640 participantes no estudo. Foi realizado aconselhamento pré-teste e as parturientes foram submetidas ao teste rápido anti-HIV no período de internação hospital para parto. Dessas mulheres, 8.601 (89,2%) freqüentaram o pré-natal, sendo que 57,8% compareceram a seis ou mais consultas e apenas 3.136 (32,5%) foram testadas para HIV no pré-natal; 327 (3,4%) pacientes se negaram a participar do estudo e a prevalência de teste rápido reagente foi de 0,42% (39 casos). O estudo apontou que 32 (82,1%) das mulheres com teste rápido reagente freqüentaram o pré-natal.

Marques et al.<sup>104</sup> realizaram um estudo no período de 1999 a 2000 em serviços de referência para soropositivas em três cidades de São Paulo e contou com a participação de 116 mulheres. Dessas mulheres, 109 (94%) realizaram pré-natal e 64% iniciaram no primeiro trimestre. Das que realizaram o pré-natal, 19 mulheres não ficaram sabendo de sua condição de soropositiva e apenas 44% das mulheres receberam explicação sobre a realização do teste. O estudo aponta que um dos principais fatores que dificultam a identificação das gestantes no pré-natal é o não oferecimento do teste anti-HIV durante a gestação devido à inadequada qualidade da equipe de pré-natal.

Em outro estudo realizado por Carvalho et al.<sup>105</sup> com 298 gestantes que realizaram teste rápido anti-HIV, no Rio Grande do Sul entre os anos de 2001 e 2002. Do total de gestantes, 168 haviam recebido assistência pré-natal (56,4%), com média de quatro consultas e 91 (30,5%) afirmaram terem sido previamente testadas, mas os resultados não estavam disponíveis no momento da admissão na maternidade.

No estado de Mato Grosso do Sul foi realizado um estudo<sup>106</sup> para comparar a cobertura de testagem anti-HIV no pré-natal. Foi utilizada a metodologia do papel-filtro no ano de 2003 e comparado com a cobertura alcançada no período de 1999 a 2002. A técnica do teste foi o ELISA modificado, utilizando amostra de sangue seco. A amostra de sangue foi coletada por punção digital, colocada em seis discos de papel-filtro, mantida por quatro horas para secagem natural e posteriormente enviada ao laboratório. Para o teste anti-HIV, no ano de 1999 foram submetidas 1,18% das gestantes; em 2000 foram testadas 16,01% das gestantes; em 2001, 16,72% das gestantes; em 2002, 28,51% gestantes; e no ano de 2003, foram testadas 83% das gestantes. A abrangência desse programa resultou na facilidade e na praticidade da coleta do material, apresentou um aumento da cobertura do teste nas gestantes e adoção de medidas preventivas, profiláticas e terapêuticas para reduzir a transmissão vertical do HIV.

Para avaliar os fatores de risco para não ter sido testada para o HIV durante a gravidez foi realizado um estudo transversal<sup>107</sup> com 1.642 mães em Porto Alegre nos anos de 2000 e 2001. Na análise ajustada, ter menos de 18 anos (OR 2.27; IC 95% 1.08 – 4.77), menos de seis consultas de pré-natal (OR 2.67; IC 95% 1.28 – 5.55), mães com baixa escolaridade que foram atendidas no setor privado (OR 22.20; IC 95% 12.43 – 39.67) e mães com alta escolaridade que foram atendidos no privado (OR 3.78; IC 95% 1.86 – 7.68) tiveram uma maior chance de não serem testados para o HIV.

A compressão do sistema nacional de saúde está se reproduzindo em todas as etapas do processo<sup>4</sup> e ocorrem desde a inclusão da gestante no pré-natal até a falta de conhecimento do resultado do teste antes do parto. Existem dificuldades da rede básica de saúde em prover diagnóstico laboratorial da infecção pelo HIV, trazendo, conseqüentemente, cobertura insuficiente de mulheres testadas no pré-natal.

Embora haja no Brasil a disponibilidade de testes e medicação profilática, as crianças continuam a ser infectadas. Isso se deve ao fato da ausência de acompanhamento pré-natal; início tardio do acompanhamento pré-natal, sem tempo para obter-se o resultado da sorologia do HIV e a devida intervenção; atendimento pré-natal sem solicitação de teste do HIV; atendimento pré-natal com realização de teste para o HIV, mas sem resultado do exame laboratorial em tempo hábil ou extravio do mesmo<sup>108</sup>.

Os estudos mostram a importância de uma maior cobertura da assistência pré-natal e de se testar para o HIV, com aconselhamento e consentimento durante a gestação, como a primeira estratégia de prevenção, tornando possível a implementação das condutas profiláticas, com início na 14ª semana, para a prevenção e proteção das crianças expostas ao HIV.

### **1.2.3 Teste Rápido anti-HIV**

Uma vez que as mulheres não tenham sido testadas, ainda é possível o diagnóstico no momento do parto, através do teste rápido anti-HIV possibilitando a instauração das medidas preventivas. As mulheres que, apesar de testadas, chegarem no momento do parto sem o resultado da sorologia, deve-se aconselhar e realizar o diagnóstico na maternidade, utilizando testes rápidos anti-HIV<sup>4</sup>. Dessa forma, o teste rápido veio ocupar uma lacuna entre a assistência pré-natal e o tratamento adequado na maternidade.

As ações de prevenção da transmissão vertical do HIV, a serem desenvolvidas no âmbito das maternidades, estão previstas em algumas portarias. A Portaria 2.104 do Ministério da Saúde, de 21 de novembro de 2002 instituiu o “Projeto Nascer”, uma estratégia de ampliar o acesso ao diagnóstico de infecção pelo HIV. Essa portaria leva em consideração vários resultados de estudos realizados, dentre eles o do Protocolo 076 do AIDS Clinical Trial Group (ACTG 076)<sup>109</sup>. A portaria 2.313 do Ministério da Saúde, de 19 de Dezembro de 2002<sup>110</sup> dispõe do incentivo de disponibilidade de fórmula infantil às crianças verticalmente expostas ao HIV. E em 2002, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 2.236<sup>111</sup> que trata da inclusão do teste rápido anti-HIV na tabela de procedimentos especiais do SIH/SUS, porém foi alterada pela Portaria nº 822 GM/MS, de 27 de julho de 2003<sup>112</sup> que inclui o teste rápido anti-HIV, Microhemaglutinação para o *Treponema pallidum* para o diagnóstico de Sífilis, e Administração de inibidor de lactação em puérperas HIV positivas (Cabergolina 0,5mg).

O diagnóstico da infecção pelo HIV no Brasil pode ser feito por meio da realização de ensaios denominados ELISA, imunofluorescência indireta, imunoblot, western blot e, mais recentemente, a partir de 2005, por meio da realização dos testes rápidos<sup>100</sup>.

A estratégia proposta para o diagnóstico do HIV no Brasil inclui a combinação de dois testes ELISA acrescido de um teste confirmatório, utilizando Western Blot ou imunofluorescência. Esse sistema exige técnicos de laboratório altamente treinados e infraestrutura laboratorial. Além disso, o tempo para o resultado pode ser demorado e atrasar o encaminhamento para os serviços especializados, pois há limitações econômicas e técnicas para a execução de uma amostra isoladamente.

Para as situações de urgência diagnóstica foram desenvolvidos os testes rápidos que são mais simples, rápidos e de baixo custo, permitindo a identificação das gestantes

portadoras do vírus e instituição de medidas que reduzem a transmissão vertical desse microrganismo<sup>113</sup>.

Com a descoberta da possibilidade de reduzir a transmissão vertical tornou-se imprescindível a descoberta de métodos diagnósticos precisos, acessíveis em termo de custos e tecnologia. Em 28 de julho de 2005, foi publicada a Portaria N° 34/SVS/MS<sup>114</sup> que regulamenta o uso dos testes rápidos para o diagnóstico da infecção pelo HIV. Ela tem por objetivo a regulamentação de uma nova estratégia para ampliação do acesso ao diagnóstico da infecção pelo HIV em situações especiais: nos locais de difícil acesso e nas maternidades em que parturientes não tenham sido testadas para o anti-HIV, durante o pré-natal.

O algoritmo para o diagnóstico da infecção pelo HIV utilizando testes rápidos foi desenvolvido a partir de uma avaliação do desempenho de diferentes marcas desses insumos. Foram utilizadas amostras de gestantes, e apesar de saber-se que essa população tem uma baixa prevalência para a infecção pelo HIV, não foi observada a ocorrência de resultados falso-positivos quando utilizado dois testes rápidos<sup>95</sup>.

A fim de realizar-se o diagnóstico da infecção pelo HIV utilizando testes rápidos, dois diferentes tipos de teste, denominados TESTE 1 (T1) E TESTE 2 (T2) devem ser realizados, em paralelo, para toda e qualquer amostra coletada. Uma vez aplicado o algoritmo não há necessidade de se realizar os testes confirmatórios para concluir o diagnóstico da infecção pelo HIV, uma vez que os testes rápidos distribuídos pelo Ministério da Saúde já foram avaliados frente ao western blot, tendo apresentado igual desempenho<sup>100, 114</sup>.

Em 2003, Ferreira Junior et al.<sup>113</sup> realizaram um estudo para avaliar o desempenho do algoritmo de teste rápido anti-HIV para o diagnóstico da infecção com 7 marcas disponíveis comercialmente no Brasil. O padrão ouro utilizado para comparar a sensibilidade e a especificidade inclui dois testes ELISA acrescido de um Western blot para confirmação. Foram colhidas 1.100 amostras de sangue em centros de aconselhamento voluntário, clínicas

de pré-natal e em centros de tratamento de HIV. Para os 7 testes rápidos a sensibilidade variou de 97,74 a 100% e a especificidade de 99,43 a 100%. No entanto, apenas quatro foram considerados com melhor desempenho (Determine, UniGold, Rapid-Check e Stat Pak). Em termos de facilidade de execução, o Capillus e o Hexagon receberam baixa pontuação por exigirem mais de um reagente, temperatura entre 2 e 8<sup>0</sup>C, e habilidades laboratoriais por parte do operador.

A grande utilidade dos testes rápidos encontra-se em algumas situações de emergência, onde o seu uso é dirigido para ocasiões onde existe a necessidade de se avaliar e decidir rapidamente sobre a utilização de profilaxia medicamentosa para a infecção pelo HIV. Ainda na maternidade, poderão ser aplicadas medidas de prevenção da transmissão vertical do HIV, como o uso de AZT e a suspensão do aleitamento por meio da administração de medicamentos ou de métodos mecânicos.

Os testes rápidos são testes imunocromáticos de leitura visual para a detecção qualitativa de anticorpos do HIV-1 e HIV-2. Geralmente os testes rápidos apresentam metodologia simples, utilizando antígenos virais fixados em um suporte sólido (membranas de celulose ou nylon, látex, micropartículas ou cartelas plásticas) e são acondicionados em embalagens individualizadas, permitindo a testagem individual das amostras<sup>113</sup>. A amostra é adicionada ao cartão do teste e se os anticorpos para HIV-1 e/ou HIV-2 estiverem presentes na amostra, forma-se uma linha vermelha na área de teste do paciente. Uma barra de controle paralela é incorporada assegura a validade do ensaio<sup>115</sup>. Os testes rápidos para o HIV se mostram altamente específicos, sensíveis, de baixo custo e de fácil execução.

Testes rápidos para a detecção de anticorpos anti-HIV são testes que produzem resultados em, no máximo, 30 minutos, podendo ser realizado com sangue total (uma gota da polpa digital) ou soro<sup>116</sup>. A utilização em gestantes (fora do momento do parto ou próximo a ele) poderá ser feita em duas situações: para a triagem no terceiro trimestre de gestantes que

tenham resultado negativo no primeiro exame solicitado no pré-natal e cuja avaliação epidemiológica, da mulher e/ou de seu parceiro, apontem a necessidade de reavaliação do diagnóstico de infecção pelo HIV; e nas situações onde o resultado do teste anti-HIV não estará disponível em tempo hábil para implementar as intervenções quimioproláticas, em período avançado de gestação<sup>117</sup>.

Em 2002, o teste rápido passou a ser distribuído a todos os municípios brasileiros, permitindo maior agilidade na intervenção com os medicamentos anti-retrovirais (ARV)<sup>109</sup>. Entre os anos de 2004 a 2006 o número de testes anti-HIV realizados no âmbito do sistema público de saúde aumentou em números absolutos 5,1% e em 2,2% quando avaliado em relação à população brasileira<sup>118</sup>.

O Ministério da Saúde, a partir de 2004, intensificou a implantação do teste rápido com o objetivo de ampliar a oferta de diagnóstico do HIV no país. Foram inicialmente priorizadas as gestantes, populações de difícil acesso e maior vulnerabilidade, destacando a região norte. Em meados de 2007, o Governo Federal aprovou o incentivo à testagem rápida do HIV nos serviços de saúde com o repasse de recursos financeiros. A aquisição e distribuição deste insumo pelo Ministério da Saúde foram ampliadas entre 2005 e 2007, em uma proporção de 58,4%, passando de 509 mil para 1,2 milhões de testes distribuídos ano<sup>118</sup>.

A oferta do teste rápido para as mulheres em trabalho de parto e parto que desconhecem seu status de HIV fornece uma oportunidade de reduzir a transmissão. Baseado nos dados do MIRIAD (Mother-Infant Rapid Intervention at Delivery), estudo patrocinado pelo CDC, a mediana de tempo para o resultado de testes rápidos que foram realizados nas unidades de parto e de trabalho de parto foi de 45 minutos, e de 3 horas e meia para a amostra que foi enviada ao laboratório. A operacionalização do teste rápido de HIV depende de inúmeros fatores incluindo a logística da unidade de trabalho de parto e parto, disponibilidade

e treinamento de funcionários, capacidade do laboratório conduzir de forma consciente a rapidez do resultado do teste rápido e as ações de melhorias clínica laboratorial<sup>119</sup>.

O resultado oportuno do teste rápido anti-HIV pode evitar algumas práticas obstétricas comuns que podem aumentar o risco de transmissão da infecção e pode-se também recomendar à mãe a não amamentação.

## **2- JUSTIFICATIVA**

---

A Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) é uma estratégia preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), e apresenta-se como uma forma de mobilização dos profissionais de saúde que trabalham em serviços obstétricos e pediátricos em favor da amamentação e busca desenvolver ações na tríade promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Os hospitais credenciados como Amigo da Criança caracterizam-se por instituições que tem como base o cumprimento dos dez passos para o sucesso do aleitamento materno. Esses dez passos constituem-se em um elenco de medidas que informam os benefícios e o correto manejo do aleitamento materno. No passo 4, o procedimento é de ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto.

O aleitamento materno é reconhecido como a melhor forma de alimentação da criança, entretanto, sua prática por mães soropositivas para o Vírus da imunodeficiência Humana (HIV) é contra-indicada no Brasil<sup>3</sup>.

Em relação à realização do teste rápido de anticorpos HIV, foi publicado em 29 de Julho de 2005 a Portaria nº 34 do Ministério da Saúde que regulamenta essa prática, e preconiza uma nova estratégia de ampliação do acesso ao diagnóstico de HIV em situações especiais<sup>14</sup>.

O diagnóstico pelo teste rápido pode ser realizado em maternidades, para que a parturiente que não tenha sido testada durante o pré-natal, seja identificada como portadora do HIV, e receba a oportunidade de ser encaminhada para serviços especializados bem como receber as intervenções necessárias para a prevenção da Transmissão Vertical. A execução das análises dos testes rápidos não exige habilidades laboratoriais e podem ser feitos em intervalos inferiores a 30 minutos.

A Semana Mundial da Amamentação (SMAM) é uma estratégia idealizada pela World Alliance for Breastfeeding Action (WABA) e é comemorada desde 1992 e tem sido uma das estratégias utilizadas para mobilizar a comunidade para a importância do aleitamento materno<sup>14</sup>. No ano de 2007 o tema trabalhado nas atividades da SMAM foi “Amamentação na Primeira Hora, Proteção Sem Demora”, o que vem ao encontro da importância de se pesquisar, avaliar e discutir os fatores que interferem no início do aleitamento materno e as formas de melhorar a implementação dos 10 passos.

Todavia percebe-se uma carência de estudos que avaliem os fatores associados ao tempo entre o nascimento e o início do aleitamento materno em parturientes que realizaram o teste rápido anti-HIV em hospitais credenciados como “Amigos da Criança”. Nessa situação há dois programas instituídos pelo Ministério da Saúde sendo que o IHAC tem o compromisso de apoiar o início do aleitamento materno na primeira meia hora de vida do recém-nascido, porém o tempo de realização do teste rápido pode diferir do preconizado e dessa forma interferir na meta estabelecida pelo passo 4 nos “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno”.

### **3- OBJETIVOS**

---

*Objetivo Geral:*

Avaliar os fatores associados ao tempo entre o nascimento e o início da amamentação entre mães soronegativas que realizaram teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança no município do Rio de Janeiro/RJ.

*Objetivos Específicos:*

- a) Conhecer os fatores de proteção e de risco que interferem no tempo entre o nascimento e a primeira mamada dos recém-nascidos de mães soronegativas que fizeram teste rápido de anticorpos anti-HIV, e permaneceram em alojamento conjunto em Hospitais Amigos da Criança do Sistema de Gestão de Alto Risco no município do Rio de Janeiro/RJ.
  
- b) Identificar o tempo entre o nascimento e a primeira mamada dos recém-nascidos de mães soronegativas que fizeram teste rápido de anticorpos anti-HIV, e permaneceram em alojamento conjunto em Hospitais Amigos da Criança do Sistema de Gestão de Alto Risco no município do Rio de Janeiro/RJ.

## **4 – METODOLOGIA**

---

### **4.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo de coorte<sup>120</sup> sendo o evento inicial o nascimento e o desfecho a primeira mamada. Esse estudo tem como base a utilização dos dados oriundos da pesquisa “Gênero, Poder e Cidadania: a mulher é sujeito no processo decisório da amamentação ao nascimento quando o status de HIV é ignorado pelo serviço?”<sup>121</sup> realizado entre 11 de setembro a 11 de dezembro de 2006. Foram pesquisados os 5 Hospitais Amigos da Criança pertencentes ao Sistema de Gestação de Alto Risco do município do Rio de Janeiro/RJ; Hospital Municipal Alexander Fleming, Hospital Municipal Oswaldo Nazareth, Hospital Municipal Carmela Dutra, Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ, e Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ.

O estudo piloto foi feito em dois hospitais do Rio de Janeiro do Sistema de Gestação de Alto Risco que já possuam o Termo de Compromisso de se tornarem Hospitais Amigos da Criança, mas que ainda não haviam sido credenciados como tal. O trabalho de campo teve a duração de 3 meses e foi conduzido por 5 auxiliares de pesquisa, capacitadas para atuarem como entrevistadores através de um curso teórico prático com a duração de 12 horas. Cada entrevistadora realizava levantamento diário no laboratório quanto   relação de parturientes com Teste Rápido Anti-HIV e dirigia-se ao alojamento conjunto para entrevista com as puérperas. O trabalho de campo em cada Hospital Amigo da Criança foi conduzido diariamente nos turnos da manhã, tarde, ou início da noite, com exceção de um dos dias do final de semana (sábado ou domingo). As entrevistadoras não ficaram ausentes da maternidade por um período superior a 48h, pois este é o tempo mínimo de internação hospitalar das parturientes nos hospitais do Sistema de Gestação de Alto Risco.

#### **4.2 População do estudo, critérios de inclusão e de exclusão**

A população do estudo foi composta por todas as mulheres que realizaram o teste rápido anti-HIV durante a internação para o parto nos 5 Hospitais Amigos da Criança pertencentes ao Sistema de Geração de Alto Risco situados no município do Rio de Janeiro entre 11 de setembro a 11 de dezembro de 2006. Nesse período houve 4.895 partos nos cinco hospitais estudados, sendo que 1.396 (28,5%) mulheres realizaram o teste rápido anti-HIV.

Foram incluídas no estudo as mulheres que realizaram teste rápido anti-HIV por ocasião do parto e cujos filhos nasceram vivos e permaneceram em alojamento conjunto. Foram excluídas do estudo as mulheres cujo recém-nascido nasceu com APGAR no 5º minuto abaixo de 7 (precárias condições de vitalidade), cujo recém-nascido foi encaminhado para a Unidade Intensiva (UI ou UTI), quando o destino da puérpera foi a UTI ou quando a mesma apresentou soropositividade para o HIV, pois essas situações poderiam impossibilitar o aleitamento materno ao nascimento.

Dentro do universo da população de estudo, 330 mulheres foram excluídas por apresentar algum critério que pudesse impossibilitar o aleitamento materno ao nascimento. Houve recusa em participar da pesquisa por 42 mulheres. Houve perda de 77 mulheres por alta precoce ou outro motivo. Em 15 casos não foi possível obter o tempo até a primeira mamada, restando então 932 mulheres participantes do estudo.

#### **4.3 Questões éticas**

As pacientes que preencheram os critérios de inclusão foram informadas sobre o objetivo do estudo. Na aceitação em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido contendo informações detalhadas da pesquisa, e a garantia de confidencialidade das informações prestadas. Todas as informações foram mantidas em sigilo e os dados foram apresentados de forma agregada.

Esse projeto foi submetido e aprovado pelos comitês de ética do IFF/FIOCRUZ e a da SMS/RJ (anexo 1).

#### **4.4 Revisão de Literatura**

A bibliografia citada no texto foi obtida das bases bibliográfica PubMed e Scielo. A busca foi orientada por combinações das palavras-chave: breastfeeding, start, initiation, barriers, skin-to-skin, Baby-Friendly Hospital Initiative, HIV e rapid test. Foi utilizado como limites o período de 2000 a 2008, somente humanos e com resumo. Foram analisados os artigos em português, inglês e espanhol.

#### **4.5 Instrumentos**

Para a obtenção das informações foi utilizado um instrumento semi-estruturado para a entrevista com a mãe (anexo 2). O desfecho do estudo foi obtido no questionário através da pergunta “Quanto tempo depois do parto seu bebê mamou pela 1ª vez?”. Na tentativa de melhorar a precisão da resposta da mãe, buscou-se que a mesma recordasse o horário desse evento com base nos horários das rotinas hospitalares. A resposta dessa pergunta foi dada em horas e minutos. Foi considerada primeira mamada o momento do contato entre a boca do bebê e a região mamilo-areolar da mãe, tendo ocorrido sucção ou apenas lambedura da mama.

#### **4.6 Análise dos dados**

Inicialmente foi realizada uma análise descritiva dos dados, tornando possível o conhecimento das distribuições de frequência das variáveis.

As variáveis contidas no banco foram organizadas em grupos, com características maternas, socioeconômicas, demográficas, do pré-natal e hospitalares. As características

maternas foram: idade, escolaridade, cor, número de moradores, situação conjugal, trabalho, ganho materno, renda *per capita*, número de bens, número de filhos, sexo do bebê e se gravidez foi planejada.

As variáveis relacionadas à atenção ao pré-natal foram: realização do pré-natal, com quantos meses começou o pré-natal, trimestre em que iniciou o pré-natal, número de consultas, realização de exame de sangue no pré-natal, realização do exame anti-HIV no pré-natal, trimestre em que realizou o exame anti-HIV, resultado do exame anti-HIV no pré-natal, realização de exame confirmatório de HIV e resultado do exame confirmatório.

E as variáveis hospitalares foram: unidade de parto, mãe ter conhecimento da realização de teste rápido anti-HIV no hospital, mãe ter recebido explicação sobre a realização do teste rápido, o que explicaram, puérpera ter conhecimento sobre o resultado do teste rápido anti-HIV, momento em que a mãe soube o resultado do exame, tipo de parto, mamou em sala de parto, explicaram o porquê do bebê não ter mamado em sala de parto, mãe queria amamentar, os profissionais escutam o que a mãe tem a dizer sobre ela e o bebê, como está sendo o acompanhamento na maternidade e tempo decorrido entre o nascimento e a primeira mamada, sendo esse o desfecho do estudo.

#### **4.6.1 Análise de Sobrevida**

Foi utilizada a análise de sobrevida, pois a variável dependente de interesse foi o tempo decorrido do nascimento até o aparecimento do evento da primeira mamada. A análise de sobrevida é uma técnica estatística utilizada para analisar a ocorrência de um fenômeno dicotômico quando o tempo é o objeto de interesse.

Na análise de sobrevida, os parâmetros mais importantes são a probabilidade de sobrevivência e a taxa de sobrevida ( $S(t)$ ), que é a probabilidade de sobrevida acumulada<sup>122</sup>.

O tempo de sobrevivência foi contado a partir do nascimento, considerado tempo zero, e a primeira mamada é o evento final indicando a modificação do estado inicial. Foram consideradas na análise as puérperas que iniciaram o aleitamento materno dentro de 24 horas. Os casos em que não foi possível um seguimento foram considerados censuras. Os casos em que o tempo de ocorrência do aleitamento materno foi superior a 24 horas também foram considerados censura, pois os indivíduos permaneceram sem mudança de estado ao término do tempo de observação previsto no estudo.

#### **4.6.2 Estimador produto de Kaplan-Meier**

Utilizou-se como ferramenta exploratória na análise univariada as curvas de sobrevida estimadas pelo método Kaplan-Meier, verificando dessa forma os pressupostos de proporcionalidade do efeito das covariáveis no tempo de sobrevida. Através dessa curva obteve-se o tempo mediano e o respectivo Intervalo de Confiança de 95%.

A análise de sobrevida pelo Kaplan-Meier, as probabilidades de sobrevida não são calculados por tempos fixos, mas determinadas pelo aparecimento de uma falha. Desse modo o número de falhas a cada intervalo de tempo é 1. O Kaplan-Meier é um método não paramétrico, pois não assume uma distribuição de probabilidade, e elimina o pressuposto de assumir que as censuras das observações ocorram uniformemente durante este intervalo.

A estimativa de distribuição de sobrevida mais utilizada é o estimador produto de Kaplan-Meier, que é o produto das probabilidades de sobrevida. Esse estimador produto utiliza conceitos de independência de eventos e de probabilidade condicional para sobreviver até o tempo  $t$ , sendo que a sobrevida em cada intervalo de tempo anterior a  $t$  é independente e cuja probabilidade é condicional aos que estão sob risco em cada período, sendo que a probabilidade de sobreviver até o tempo  $t$  é o produto das probabilidades de sobreviver até cada um dos tempos anteriores<sup>123</sup>.

Graficamente, as curvas de sobrevida pelo estimador de Kaplan-Meier se apresentam como uma função escada.

$$\hat{S}_{KM}(t) = \prod_{t_i \leq t} \frac{g(t_i) - N(t_i)}{g(t_i)}$$

Com a utilização do método Kaplan-Meier, foram estimadas a curva de sobrevida geral e as curvas de sobrevida por estrato, estabelecidas a partir da estratificação da população com base em cada variável considerada na análise.

Com o estimador de Kaplan-Meier é possível obter o tempo mediano e o respectivo intervalo de confiança de 95%. O tempo mediano é definido como o primeiro tempo no qual  $S(t) \leq 50\%$ . Os intervalos de confiança para o tempo mediano são definidos em termos de intervalo de confiança para  $S$  e isso corresponde a traçar uma reta quando a sobrevida for 0.5 e os eventos superiores e inferiores formam o intervalo de confiança<sup>124</sup>.

Com o propósito de comparar as curvas de sobrevida, utilizou-se o teste de Peto<sup>122</sup>. Esse teste compara a distribuição dos eventos em cada grupo com a distribuição que seria esperada se a incidência fosse igual em todos os grupos. A estatística que mede a distância entre os eventos observados e esperados segue uma distribuição  $\chi^2$ , com  $k - 1$  graus de liberdade, sob a hipótese nula de que não há diferenças entre as curvas de sobrevida. O teste de Peto dá maior peso às diferenças (ou semelhanças), no início da curva, sob a justificativa de que no início da curva está concentrado um maior número de casos e esta ponderação é conseguida pela inclusão de um fator multiplicativo igual  $S(t_i)$  no estimador log-rank.

$$\text{Peto} = S(t_i) \frac{(N_1 - E_1)^2}{\text{Var}(N_1 - E_1)}$$

Todas as covariáveis que apresentaram diferenças significativas (nível de significância de 10%) entre as categorias foram consideradas para compor o modelo estatístico.

### **4.6.3 Modelos de Riscos Proporcionais de Cox**

Para avaliar o efeito conjunto das variáveis independentes foi utilizado o modelo de riscos proporcionais de Cox. Essa técnica fornece as estimativas das razões de risco e dessa forma, pode-se avaliar os fatores de risco e de proteção no tempo até a ocorrência do evento de interesse<sup>123</sup>.

O modelo de risco proporcional de Cox expressa a função de risco como produto de duas quantidades. A primeira é a função de risco basal ( $h_0(t)$ ), que é uma função do tempo, mas não envolve as variáveis preditivas de interesse. O efeito das covariáveis é uma expressão exponencial onde o expoente é o somatório de coeficientes multiplicados pelo valor de cada variável preditora incluída no modelo<sup>123</sup>.

$$\lambda(t|\beta_i Z_i) = \lambda_0(t) e^{\beta_1(t)Z_1 + \beta_2(t)Z_2 + \dots}$$

Apesar desse modelo estimar a função de sobrevivência, é possível apresentar os resultados na forma de Risco Relativo (RR) pela exponenciação de cada fator estimado.

Na utilização do modelo de Cox é necessário verificar se as suposições do mesmo estão sendo seguidas. A principal delas consiste do pressuposto de que os riscos para uma variável independente sejam proporcionais no decorrer do tempo (proporcionalidade de “Hazard Ratios” ao longo do tempo). Após a análise inicial, as variáveis que apresentaram significância estatística ao nível de 10% pelo teste de Peto ou foram consideradas de importância epidemiológica, foram incluídas no modelo hierarquizado.

Utilizou-se o teste de Wald com o propósito de comparar os diferentes modelos de regressão de Cox, visando testar a hipótese nula de que o parâmetro da regressão seria igual a zero, ou seja, compararam-se os modelos no sentido de avaliar se a inclusão de uma ou mais

covariáveis em um modelo aumentava (ou, reduzia), de modo significativo, a verossimilhança deste modelo em relação a um modelo anterior, mais parcimonioso.

Em modelos lineares, o  $R^2$  (que varia entre 0 e 1) é interpretado como a proporção da variância dos dados explicada pelo modelo. No modelo de sobrevida, no entanto, o valor máximo de  $R^2$  não é a unidade. Por essa razão, visando definir um indicador da proporção de qualidade de ajuste baseado na proporção da variância explicada, dividiu-se o  $R^2$  de cada modelo pelo  $R^2$  máximo (correspondente ao  $R^2$  do modelo saturado).

Na etapa da análise multivariada foram verificados os padrões de comportamento das variáveis e foram encontrados riscos diferentes quanto à conduta hospitalar para o início da amamentação, ferindo o pressuposto de proporcionalidade. Assim, o banco de dados original foi desmembrado em dois bancos: um com hospitais de condutas conservadoras e outro com hospitais de condutas facilitadoras do aleitamento materno ao nascimento.

#### **4.6.4 Análise de Resíduos**

No sentido de verificar se o modelo escolhido respeita as premissas de proporcionalidade do risco, linearidade, ou se possui valores aberrantes ou pontos influentes, foi realizada a Análise de Resíduos. Na análise de resíduos, os seguintes testes foram aplicados: análises de resíduos de Schoenfeld e de Martingale.

A análise dos resíduos de Schoenfeld é utilizada para verificar um dos pressupostos do Modelo de Cox: que o efeito de cada covariável é sempre o mesmo ao longo de todo o período de observação<sup>123</sup>. O gráfico dos resíduos de Schoenfeld também permite visualizar se os mesmos estão distribuídos igualmente ao longo do tempo, ou se é possível perceber um desvio sugestivo de não proporcionalidade.

Os resíduos de Martingale são construídos a partir do processo de contagem individual e os gráficos desses resíduos permitem verificar a forma funcional da variável, possibilitando

a visualização de indivíduos mal ajustados no modelo através do gráfico *Mi versus* índice do indivíduo.

O banco de dados foi construído através do programa Epi-Info<sup>124</sup>, e os resultados, as análises, modelagens estatísticas, saídas gráficas e análise de resíduos foram analisados no *R statistical package*<sup>126</sup>.

#### **4.6.5 Análise Hierarquizada**

Os modelos tradicionais de regressão múltipla, com apenas um nível hierárquico, mostram-se inapropriados em situações onde uma das variáveis é mediadora ou interveniente. Se essa variável é incluída simultaneamente com as demais, pode mascarar ou subestimar o efeito entre os diferentes fatores e a variável resposta<sup>127</sup>.

Na análise hierarquizada, a introdução das variáveis se dá em etapas e apenas variáveis de um mesmo nível são introduzidas simultaneamente. Nessa modelagem, a mesma variável pode atuar como fator de confusão para variáveis proximais e fator de intermediação para variáveis distais<sup>128</sup>.

Nessa etapa da análise foram escolhidas as variáveis para inclusão no modelo, sendo que essa inclusão não dependeu somente da associação estatística na análise bivariada, mas sim, do conhecimento dos determinantes para o início da amamentação. O nível hierárquico ocupado pelas variáveis no modelo hierarquizado de determinação foi constituído por blocos.

Nos determinantes distais ficaram as variáveis maternas socioeconômicas e demográficas, no nível intermediário as variáveis reprodutivas e do pré-natal e por fim, o bloco proximal com as variáveis hospitalares, que são aquelas que atuam mais diretamente no desfecho.

Na modelagem hierarquizada introduziu-se de uma só vez o bloco das variáveis do nível distal. As variáveis que apresentaram significância estatística ao nível de 10% foram conservadas no modelo e entraram na análise do bloco intermediário. O mesmo procedimento foi repetido para a análise do bloco das variáveis proximais, resultando em um modelo final com três níveis<sup>129</sup>.

O sexo da criança não tem efeito sobre condições socioeconômicas, reprodutivas, do pré-natal e hospitalar, mas pode atuar sobre o desfecho através do peso ao nascer, morbidade, além de outros mecanismos não descritos no modelo, e dessa forma o sexo da criança foi introduzido separadamente do bloco na análise do nível proximal<sup>130</sup>.

#### **4.7 Agrupamento de categorias de variáveis**

Algumas categorias de variáveis foram agrupadas para a realização das análises. Com relação à cor materna, o questionário aplicado abrangia a seguinte classificação auto-relatada de etnias: branca, parda, amarela, preta, indígena e outras. Nas análises decidimos aplicar a classificação de branca e não branca.

Na variável escolaridade os níveis médio e superior foram agrupados em uma única categoria, pois na análise exploratória esses dois grupos não apresentaram diferença quanto a mediana do tempo e seus respectivos intervalos de confiança. Dessa forma, não foi encontrado diferença entre possuir o ensino médio ou ter ensino superior quando o desfecho é o início do aleitamento materno.

A idade materna foi dividida em três categorias; até 19 anos, de 20 a 29 e mais de 30 anos. Na análise exploratória da variável idade não foram observados pontos de inflexão na curva, pois ao ser realizada a suavização da curva (spline), essa apresentou uma relação linear com o tempo. A função spline é uma função cúbica de alisamento onde a média é móvel e cujo objetivo é estimar  $\beta$  de tal forma que se obtenha o menor número possível de nós e a

menor soma dos resíduos quadráticos para covariável<sup>131</sup>. Na análise descritiva e na bivariada pelo Kaplan-Meier a idade foi apresentada e investigada em categorias, porém no modelo de Cox ela foi analisada como variável contínua.

O dado quanto ao momento do resultado do teste rápido anti-HIV foi obtido na entrevista com a mãe. As categorias “soube do resultado antes do parto” e “não sabe o resultado no momento da entrevista” foram agrupadas em uma categoria e “soube o resultado depois do parto” permaneceu enquanto outra categoria. Nas análises exploratórias o tempo mediano até o desfecho foi similar quando a mãe soube o resultado do teste rápido antes do parto e quando ainda não sabia o resultado do teste.

Quando perguntadas se queriam amamentar, as mães responderam “sim”, “mais ou menos” ou “não”. A categoria “mais ou menos” foi agrupada com “sim”, dado que o que diferenciou foi a mulher referir que não desejava amamentar ao nascimento. Isto ocorreu principalmente pela mãe considerar que o hospital deveria definir esta rotina, ou porque a condição do bebê não era favorável.

Ao serem perguntadas se os profissionais dos hospitais escutavam o que a mãe tinha a dizer sobre ela e o bebê, foram classificadas as respostas em “sim”, “mais ou menos” e “não”, sendo agrupadas as duas últimas categorias.

## 5 – RESULTADOS

### 5.1 Análise Descritiva

Das 932 mulheres participantes da pesquisa, os dados de 27 mulheres foram censurados, pois apresentavam tempo superior a 24 horas para o início do aleitamento materno. O número de eventos ou falhas correspondeu a 905 casos.

A maternidade 1 foi responsável por 41% dos partos realizados nas 5 maternidades de gestação de alto risco no período estudado. As maternidades 4 e 5 foram as que apresentaram as menores concentrações de partos, 3% e 4% respectivamente.

Tabela 1 – Proporção de partos e de início do aleitamento materno nas primeiras 24 horas após o nascimento por hospital amigo da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.

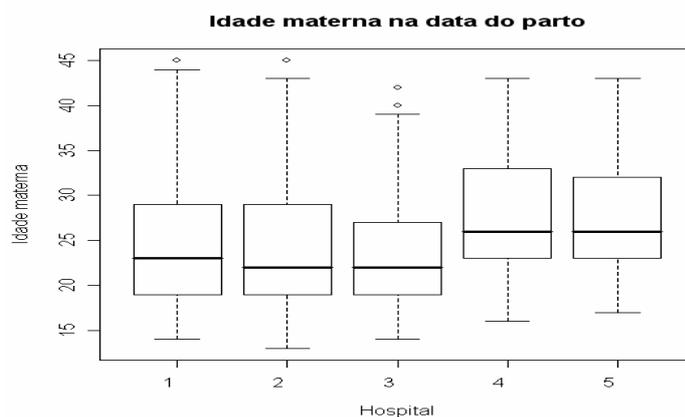
Variáveis	Hospital					Total
	1	2	3	4	5	
<b>Partos</b>	392 (41%)	276 (29%)	220 (23%)	32 (3%)	35 (4%)	955 (100%)
<b>Início da amamentação</b>	365 (93%)	271 (98%)	213 (97%)	23 (72%)	33 (94%)	905 (95%)

Das 955 mães que realizaram o teste rápido anti-HIV elegíveis, 905 dessas, ou seja, 95% iniciaram o aleitamento materno nas primeiras 24 horas após o nascimento. O estabelecimento do início do aleitamento materno até 24 horas também se apresentou de forma distinta entre as maternidades. Nota-se que na maternidade 4 apenas 72% dos recém-nascidos conseguiram iniciar o aleitamento materno nas primeiras 24 horas após o nascimento. A maternidade 2 foi quem mais favoreceu o início da amamentação nas primeiras 24 horas, apresentando uma frequência de 98% de sucesso no estabelecimento do aleitamento materno.

Tabela 2 – Características maternas socioeconômicas, demográficas e reprodutivas por hospital amigo da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.

Características Maternas		Hospital					Total
		1	2	3	4	5	
<b>Idade materna</b>	Até 19 anos	103 (26%)	72 (26%)	70 (32%)	3 (9%)	6 (17%)	254 (27%)
	20 a 29	254 (65%)	180 (65%)	140 (64%)	22 (69%)	21 (60%)	617 (64%)
	30 ou mais	35 (9%)	24 (9%)	10 (4%)	7 (22%)	8 (23%)	84 (9%)
<b>Cor</b>	Branca	89 (23%)	84 (30%)	68 (31%)	9 (28%)	12 (34%)	262 (27%)
	Não Branca	303 (77%)	192 (70%)	152 (69%)	23 (72%)	23 (66%)	693 (73%)
<b>Escolaridade</b>	Nenhum	9 (2%)	7 (3%)	3 (1%)	1 (3%)	1 (3%)	21 (2%)
	1 a 4	21 (5%)	20 (7%)	22 (10%)	2 (6%)	1 (3%)	66 (7%)
	5 a 8	130 (33%)	105 (38%)	83 (38%)	4 (13%)	6 (17%)	328 (34%)
	9 ou mais	232 (60%)	144 (52%)	112 (51%)	25 (78%)	27 (77%)	540 (57%)
<b>Situação conjugal</b>	Possui companheiro	341 (87%)	242 (88%)	192 (87%)	28 (87%)	32 (91%)	835 (87%)
	Não possui companheiro	51 (13%)	34 (12%)	28 (13%)	4 (13%)	3 (9%)	120 (13%)
<b>Renda per capita familiar</b>	até 87,5	43 (12%)	46 (18%)	30 (15%)	12 (37%)	7 (21%)	138 (16%)
	87,6 até 175	109 (30%)	81 (31%)	60 (31%)	8 (25%)	15 (46%)	273 (31%)
	175,1 até 350	129 (35%)	83 (32%)	59 (31%)	7 (22%)	9 (27%)	287 (32%)
	350,1 ou mais	86 (23%)	51 (19%)	44 (23%)	5 (16%)	2 (6%)	188 (21%)
<b>Renda materna</b>	Sem renda	195 (50%)	109 (40%)	100 (45%)	8 (25%)	13 (37%)	425 (44%)
	Até 1 salário mínimo	118 (30%)	75 (27%)	59 (27%)	9 (28%)	5 (14%)	266 (28%)
	Mais de 1 salário mínimo	79 (20%)	92 (33%)	61 (28%)	15 (47%)	17 (49%)	264 (28%)
<b>Paridade</b>	Primípara	153 (39%)	92 (33%)	93 (43%)	16 (50%)	19 (54%)	373 (40%)
	Múltipara	186 (47%)	136 (49%)	100 (46%)	13 (41%)	14 (40%)	449 (47%)
	Grande múltipara	53 (14%)	47 (17%)	23 (11%)	3 (9%)	2 (6%)	128 (13%)

A idade média geral, no momento da admissão para o parto, foi de 24,4 anos, sendo que a idade mínima foi de 13 anos e a máxima de 45 anos. A idade mediana foi de 23 anos, sendo que nas maternidades 2 e 3 a mediana da idade foi de 22 anos e nas maternidades 4 e 5 foi de 26 anos.



Ao analisarmos a idade de forma categorizada, 27% das mulheres tem até 19 anos, 64% de 20 a 29 anos e 9% acima de 30 anos. As análises por maternidade mostram que as maternidades 4 e 5 apresentam mais parturientes com mais de 30 anos, representando 22 e 23% das mulheres, respectivamente. A maternidade 3 apresentou a maior concentração de mulheres até 19 anos, correspondendo a 32% das gestantes atendidas nessa maternidade durante o período estudado.

A maioria das mães eram “não brancas”, representando 73% do total. Esse número variou entre as maternidades, sendo que a maternidade 5 apresentou a maior proporção de mães brancas e a maternidade 1 a maior proporção de mães não brancas.

No universo das mulheres estudadas, 21 (2%) eram analfabetas, 66 (7%) haviam concluído a escolaridade básica, ou seja, haviam terminado a 4ª série, 328 (34%) haviam concluído o ensino fundamental, ou seja, cursaram até a 8ª série e 540 (57%) haviam terminado o ensino médio ou o ensino superior. Ao considerarmos o nível de escolaridade, as maternidades 4 e 5 apresentam uma maior proporção de mulheres com o ensino médio e superior, 78 e 77% respectivamente.

Das mulheres pesquisadas, 835 (87%) possuíam companheiro. Ao ser estratificado por maternidade, a maternidade 5 apresenta a maior concentração de mulheres com companheiro quando comparadas com as outras.

A variável referente à renda familiar apresentou um total de 7% de dados ignorados, sendo que esta informação foi descrita para 886 dos casos. Um total de 16% apresentava renda *per capita* de até  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo, 31% de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  de salário mínimo, 32% tinham a renda *per capita* de  $\frac{1}{2}$  a 1 salário mínimo e 21% possuíam renda *per capita* acima de 1 salário mínimo. Ao analisar a renda *per capita* por maternidade podemos perceber que a maternidade 4 apresenta uma maior concentração na faixa de até  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo, a maternidade 5 apresenta uma concentração maior na faixa de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  de salário mínimo, as maternidades 1 e 2

concentram na faixa de  $\frac{1}{2}$  a 1 salário mínimo e a maternidade 3 concentra na faixa de  $\frac{1}{4}$  a 1 salário mínimo.

Com relação à renda materna, 425 (44%) das mulheres não possuíam renda, 28% tinham renda de até 1 salário mínimo e outras 28% tinham renda acima de 1 salário. As maternidades 1, 2 e 3 apresentam uma maior concentração de mulheres sem renda, ao passo que as maternidades 4 e 5 apresentam uma concentração de gestantes na faixa de renda materna com mais de 1 salário.

Quanto ao número de filhos a grande maioria (47%) já tinha um ou dois filhos, 40% estavam no primeiro filho e 13% já tinha 3 ou mais filhos. As maternidades 1, 2 e 3 apresentavam uma concentração maior de mulheres com 1 ou 2 filhos, enquanto as maternidades 4 e 5 apresentavam uma concentração maior de mulheres primíparas.

Tabela 3 – Características do Pré-natal por hospital amigo da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.

Características do Pré-Natal		Hospital					Total
		1	2	3	4	5	
<b>Realização do Pré-natal</b>	Fez pré-natal	364 (93%)	241 (87%)	202 (92%)	31 (97%)	35 (100%)	873 (91%)
	Não fez pré-natal	28 (7%)	35 (13%)	18 (8%)	1 (3%)	0 (0%)	82 (9%)
<b>Início do Pré-natal</b>	1º Trimestre	147 (40%)	92 (38%)	62 (31%)	16 (52%)	17 (49%)	334 (39%)
	2º Trimestre	173 (48%)	114 (48%)	114 (57%)	11 (35%)	17 (49%)	429 (49%)
	3º Trimestre	43 (12%)	33 (14%)	25 (12%)	4 (13%)	1 (2%)	106 (12%)
<b>Número de consultas de Pré-natal</b>	0	28 (7%)	35 (13%)	18 (8%)	1 (3%)	0 (0%)	82 (9%)
	1 a 3	40 (10%)	31 (12%)	32 (14%)	2 (6%)	1 (3%)	106 (11%)
	4 a 6	123 (32%)	79 (29%)	82 (37%)	8 (25%)	6 (17%)	298 (31%)
	7 ou mais	201 (51%)	122 (46%)	88 (40%)	21 (66%)	28 (80%)	460 (49%)
<b>Realização do teste anti-HIV no pré-natal</b>	Não	76 (19%)	76 (28%)	38 (17%)	2 (6%)	1 (3%)	193 (20%)
	Sim	306 (78%)	197 (71%)	177 (81%)	30 (94%)	34 (97%)	744 (78%)
	Não Sei	10 (3%)	3 (1%)	5 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	18 (2%)
<b>Trimestre da realização do teste anti-HIV</b>	1º Trimestre	108 (35%)	47 (24%)	62 (35%)	11 (37%)	23 (68%)	251 (34%)
	2º Trimestre	118 (39%)	104 (53%)	75 (42%)	12 (40%)	10 (29%)	319 (43%)
	3º Trimestre	72 (23%)	42 (21%)	34 (19%)	6 (20%)	1 (3%)	155 (21%)
	Não Sei	8 (3%)	4 (2%)	7 (4%)	1 (3%)	0 (0%)	20 (3%)
<b>Resultado do teste anti-HIV do pré-natal (segundo a mãe)</b>	Negativo	251 (82%)	142 (72%)	138 (78%)	28 (93%)	33 (97%)	592 (79%)
	Não Sei	55 (18%)	55 (23%)	40 (22%)	2 (7%)	1 (3%)	153 (21%)
<b>Resultado do teste anti-HIV do pré-natal (segundo prontuário)</b>	Ignorado	277 (71%)	253 (92%)	141 (65%)	16 (50%)	21 (60%)	708 (75%)
	Negativo	111 (29%)	23 (8%)	78 (35%)	16 (50%)	14 (40%)	242 (25%)

Das 955 mães, 873 (91%) realizaram o pré-natal e de acordo com a maternidade onde foi realizado o parto, a maternidade 2 foi a que apresentou a menor proporção de mulheres com pré-natal, sendo que na maternidade 5 todas as mulheres admitidas para o parto haviam realizado pré-natal.

Um total de 39% das mulheres com o pré-natal começou o acompanhamento no 1º trimestre, 49% no 2º trimestre e 12% no 3º trimestre de gestação. As maternidades 1, 2 e 3 apresentaram uma maior concentração de mulheres que iniciaram o pré-natal no segundo

trimestre, ao passo que na maternidade 4, 52% iniciaram o pré-natal no 1º trimestre e na maternidade 5 a frequência de início do pré-natal no 1º e no 2º trimestre foi de 49%.

Quanto ao número de consultas realizadas durante o pré-natal, 82 (9%) mulheres não realizaram nenhuma consulta, pois não fizeram o pré-natal. Das mulheres que fizeram o pré-natal, 106 (11%) realizaram de 1 a 3 consultas, 298 (31%) realizaram de 4 a 6 consultas e 460 (49%) realizaram 7 ou mais consultas. Há uma oscilação do número de consultas entre as maternidades, porém, a maior concentração está na realização de 7 ou mais consultas.

O conhecimento da realização do exame anti-HIV durante o pré-natal foi manifestado por 744 mulheres, que representa 85% das mulheres que realizaram o pré-natal e 78% do total de mulheres entrevistadas. As maternidades 4 e 5 foram as que apresentaram as maiores proporções de mulheres que conheciam o fato de terem realizado teste anti-HIV durante o pré-natal, com 94 e 97% respectivamente.

Um total de 34% dos exames anti-HIV realizados durante o pré-natal ocorreram no 1º trimestre, 43% no 2º trimestre, 21% no 3º trimestre de gestação e 3% não sabiam em que trimestre da gestação o exame foi realizado. A maternidade 5 apresenta a maior proporção (68%) de gestantes que realizaram o exame anti-HIV no 1º trimestre de gestação, ao passo que na maternidade 2 apenas 24% realizaram o exame no 1º trimestre de gestação.

Quanto ao resultado do teste anti-HIV realizado no pré-natal, segundo a informação da mãe, 79% disse ser negativo e 21% disse não saber o resultado do teste anti-HIV realizado no pré-natal. Essa proporção oscila entre as maternidades, sendo que na maternidade 3 se encontra a maior proporção (98%) de mulheres que relataram ser negativo o resultado do teste anti-HIV realizado durante o pré-natal, e na maternidade 2 encontra-se a maior proporção (23%) das mulheres que relataram desconhecer o resultado do teste.

De acordo com o prontuário médico, 75% dos resultados estavam registrados como ignorados e 25% como resultado negativo do teste anti-HIV realizado no pré-natal. Na

maternidade 2, 92% das gestantes foram registradas com status ignorado do teste anti-HIV realizado no pré-natal e a menor proporção de registros ignorados pelo serviço (50%) se encontra na maternidade 4.

Tabela 4 – Características hospitalares por hospital amigo da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.

Características Hospitalares		Hospital					Total
		1	2	3	4	5	
<b>Sabe da realização do teste rápido</b>	Não Sei	62 (16%)	73 (26%)	76 (35%)	17 (53%)	11 (31%)	239 (25%)
	Sim	330 (84%)	203 (74%)	144 (65%)	15 (47%)	24 (69%)	716 (75%)
<b>Recebeu explicação da realização do teste rápido</b>	Não	201 (52%)	139 (52%)	154 (72%)	21 (72%)	15 (50%)	530 (57%)
	Sim	188 (48%)	130 (48%)	60 (28%)	8 (28%)	15 (50%)	401 (43%)
<b>Sabe o resultado do teste rápido</b>	Sabe o resultado	247 (64%)	100 (37%)	83 (39%)	7 (24%)	13 (43%)	450 (48%)
	Não sabe	142 (36%)	169 (63%)	131 (61%)	22 (76%)	17 (57%)	481 (52%)
<b>Momento do resultado do teste rápido (segundo a mãe)</b>	Antes do parto e não sabe	215 (55%)	198 (76%)	162 (75%)	28 (90%)	26 (74%)	629 (67%)
	Depois do parto	145 (45%)	63 (24%)	54 (25%)	3 (10%)	9 (26%)	283 (32%)
<b>Tipo de parto</b>	Normal	274 (70%)	192 (70%)	145 (66%)	17 (53%)	14 (40%)	642 (67%)
	Cesárea	118 (30%)	84 (30%)	75 (34%)	15 (47%)	21 (60%)	313 (33%)
<b>Querer amamentar ao nascimento</b>	Não	192 (49%)	80 (29%)	104 (47%)	7 (23%)	18 (51%)	401 (42%)
	Sim e mais ou menos	197 (51%)	196 (71%)	116 (53%)	24 (77%)	17 (49%)	550 (58%)
<b>Profissionais escutam a mãe</b>	Não	270 (69%)	226 (82%)	168 (77%)	28 (90%)	34 (97%)	726 (76%)
	Sim e mais ou menos	122 (31%)	50 (18%)	51 (23%)	3 (10%)	1 (3%)	227 (24%)

Todas as mulheres que participaram do estudo realizaram o teste rápido anti-HIV durante a internação hospitalar para o parto nas cinco maternidades pesquisadas. Ao serem perguntadas se realizaram o teste rápido, 75% afirmaram terem feito o teste rápido no hospital e 25% relataram não saber sobre a realização do teste rápido durante o período de internação para o parto. A maternidade 1 apresenta a maior proporção (84%) de mulheres que afirmam saber sobre a realização do teste rápido, ao passo que 53% das mulheres na maternidade 4

relataram não saber sobre a realização do teste rápido anti-HIV realizado durante a internação para o parto.

Um total de 530 (57%) mulheres participantes da pesquisa respondeu não terem recebido explicação sobre a realização do teste rápido. Uma proporção maior de não receber explicação sobre o teste rápido anti-HIV ocorreu na maternidade 4 (74%).

Quanto ao resultado do teste rápido realizado na maternidade, 52% das gestantes relataram não conhecer o resultado do teste. A maternidade 4 foi a que apresentou a maior proporção (76%) de gestantes que desconhecem o resultado do exame realizado no hospital, enquanto que a maternidade 1 apresentou a maior proporção (64%) de gestantes que conheciam o resultado do teste rápido anti-HIV.

Receber uma ou duas informações sobre o teste rápido esteve presente em 52% das respostas, 27% receberam todas as informações referentes ao teste e 21% não receberam nenhuma informação referente à realização do teste rápido anti-HIV. A maternidade 1 é a que mais fornece as três informações (37%) referentes ao teste rápido às mães. A maternidade que apresenta a maior proporção de não fornecer nenhuma informação sobre o teste rápido anti-HIV à parturiente foi a maternidade 4, onde 47% das mulheres relataram não ter recebido nenhuma informação sobre o teste rápido realizado no hospital.

Quando perguntadas sobre o momento do resultado do teste rápido, 67% das mulheres participantes da pesquisa ou não conhecia o resultado do teste, ou o conhecimento sobre o resultado do teste rápido ocorreu antes do parto, ao passo que para 33% o conhecimento ocorreu após o parto. A maternidade 4 foi a que apresentou a menor proporção (10%) de conhecimento do resultado após o parto, e a que apresentou a maior proporção, 45%, de resultados fornecidos após o parto foi a maternidade 1.

Com relação ao tipo de parto, 642 (67%) mulheres foram submetidas ao parto normal, enquanto 33% realizaram parto cesáreo. A maternidade 5 foi a que apresentou o maior índice

de parto cesáreo, 60% dos partos realizados no período e a maternidade 2 apresentou os menores índices de parto cesáreo, 30% dos partos realizados no período.

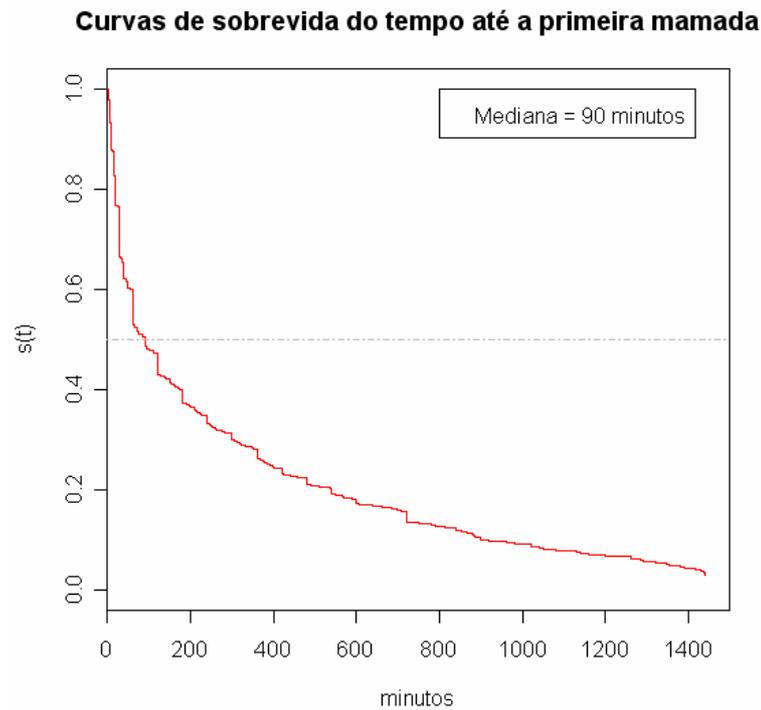
A manifestação da vontade de querer amamentar na sala de parto foi manifestada por 58% das puérperas participantes do estudo. A maternidade 4 foi a que apresentou o maior índice de mulheres que manifestaram vontade de amamentar em sala de parto com 77% de respostas positivas, e a maternidade 5 apresentou o maior índice de respostas negativas frente à amamentação em sala de parto, com 51% de respostas negativas.

Para 58% das mulheres entrevistadas os hospitais escutam o que elas têm a dizer ou escutam mais ou menos. O hospital com maior índice de respostas negativas quanto à escuta da mãe foi a maternidade 5 com 51% de respostas negativas.

## 5.2 Análise pelo Estimador Produto de Kaplan-Meier

O tempo mediano de início do aleitamento materno foi de 90 minutos (IC 95%: 63–120), sendo que a probabilidade de mamar na primeira hora após o parto foi de 0,48.

Gráfico 1 – Curvas de sobrevivência do tempo até a primeira mamada em Hospitais Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006.



As tabelas abaixo mostram as análises realizadas pelo método de Kaplan-Meier, bem como o tempo mediano e o respectivo intervalo de confiança de 95%.

Tabela 5 – Tempo mediano até a primeira mamada segundo características maternas socioeconômicas e demográficas nos hospitais amigos da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.

Variáveis	N (%)	Mediana (Minuto)	IC (95%)	Teste de Peto
Cor				
Branca	252 (28%)	60	40 – 65	0.000269*
Não Branca	653 (72%)	105	86 – 120	
Escolaridade				
Nenhum	19 (2%)	360	90 – 720	0.0458*
1 a 4 anos	64 (7%)	60	36 – 120	
5 a 8 anos	310 (34%)	80	60 – 120	
Mais de 9 anos	512 (57%)	90	64 – 120	
Situação Conjugal				
Possui companheiro	792 (87%)	89.5	60 – 110	0.334
Não possui companheiro	113 (13%)	120	60 – 241	
Idade Materna				
Até 19 anos	245 (27%)	60	60 – 120	0.3
20 a 29 anos	585 (65%)	90	60 – 120	
30 ou mais	75 (8%)	120	60 – 200	
Renda				
Sem Renda	410 (46 %)	85	60 – 120	0.0893*
Até 1 Salário Mínimo	248 (27%)	120	90 – 180	
Mais de 1 salário Mínimo	247 (27%)	60	40 – 110	

Nas características maternas, a mediana do tempo para as mães com cor branca (60 minutos; IC 95%: 40–65), ter de 1 a 4 anos de escolaridade (60 minutos; IC 95%: 36–120) e ganho materno superior a 1 salário mínimo (60 minutos; IC 95%: 40–110), foram menores que seus complementares e estatisticamente significativas no Teste de Peto ( $p < 0,001$ ,  $p = 0,0458$ ,  $p = 0,0893$ , respectivamente).

A idade materna foi analisada como variável categórica pelo Kaplan-Meier e como contínua pelo modelo de Cox. Idade materna não apresenta significância estatística ao ser analisada de forma categorizada pelo Kaplan-Meier ( $p = 0,313$ ), e analisada de forma contínua ela passa a ser estatisticamente significante ao nível de significância de 10% ( $p = 0,049$ ). Ao ser realizado um spline da idade materna, encontra-se uma associação linear com o tempo, sendo que o p-valor da linearidade encontrado foi de  $p = 0,051$ , contra  $p = 0,470$  na associação não-linear.

Tabela 6 – Tempo mediano até a primeira mamada segundo características reprodutivas, do recém-nato e do pré-natal nos hospitais amigos da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.

<b>Variáveis</b>	<b>N (%)</b>	<b>Mediana (Minuto)</b>	<b>IC (95%)</b>	<b>Teste de Peto</b>
Paridade				
Primípara	356 (40%)	75	60 – 120	0.951
Multípara	426 (47%)	90	60 – 120	
Grande Multípara (4 ou mais)	118 (13%)	90	60 – 180	
Sexo do bebê				
Feminino	445 (49%)	100	75 – 120	0.944
Masculino	455 (51%)	70	60 – 120	
Trimestre que iniciou o pré-natal				
1º trimestre	312 (38%)	90	60 – 120	0.858
2º trimestre	412 (50%)	85	60 – 120	
3º trimestre	100 (12%)	105	60 – 240	
Número de consultas no Pré-natal				
0	78 (9%)	89.5	45 – 180	0.529
1 a 3	98 (11%)	77.5	60 – 180	
4 a 6	283 (31%)	66	60 – 120	
7 ou mais	437 (49%)	110	72 – 120	
Realização de exame anti-HIV no pré-natal				
Não	186 (21%)	90	60 – 120	0.378
Sim	701 (77%)	90	60 – 105	
Não sei	18 (2%)	235	60 – 660	
Trimestre em que foi realizado o exame anti- HIV				
1º trimestre	235 (33%)	95.5	60 – 138	0.57
2º trimestre	302 (43%)	60	60 – 120	
3º trimestre	147 (21%)	102.5	60 – 150	
Não sabe	18 (3%)	120	20 – 900	
Status prévio (segundo prontuário)				
Negativo	674 (75%)	75	60 – 105	0.0685*
Ignorado	228 (25%)	120	65 – 180	

Nas variáveis relacionadas ao pré-natal, apenas o status prévio, segundo o prontuário, apresentou curvas de sobrevida com diferença estatisticamente significativa ao Teste de Peto. Para o status negativo a mediana do tempo foi de 75 minutos (IC 95%: 60–105)

Tabela 7 – Tempo mediano até a primeira mamada nos hospitais amigos da criança, município do Rio de Janeiro, 2006.

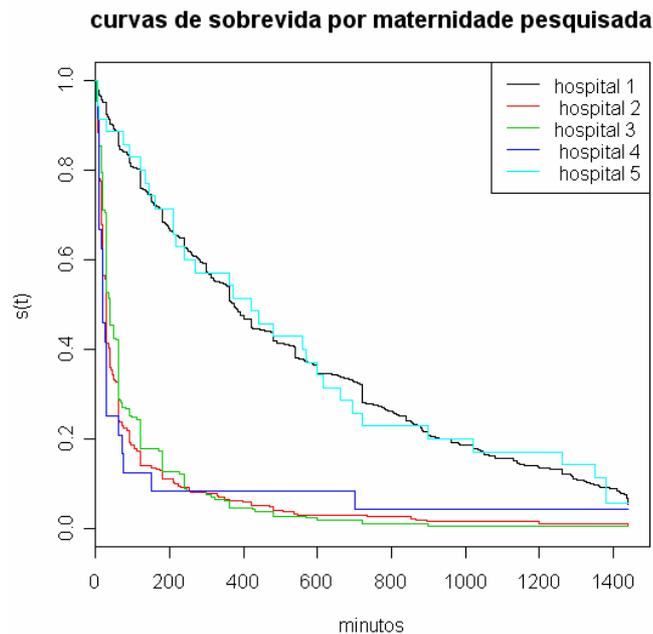
Variáveis	N (%)	Mediana (Minuto)	IC (95%)	Teste de Peto
Hospital				
Hospital 1	365 (40%)	375	345 – 423	
Hospital 2	271 (30%)	30	30 – 30	0*
Hospital 3	213 (23%)	40	30 – 50	
Hospital 4	23 (3%)	20	15 – 30	
Hospital 5	33 (4%)	420	215 – 660	
Puérpera sabe da realização do teste rápido anti-HIV no hospital				
Não	225 (25%)	55	30 – 60	<0,001
Sim	680 (75%)	120	90 – 135	*
Puérpera recebeu explicação sobre a realização do teste rápido anti-HIV				
Não	504 (57%)	60	60 – 90	<0,001
Sim	379 (43%)	120	105 – 180	*
Puérpera sabe o resultado do teste rápido				
Sabe o resultado	423 (48%)	180	120 – 210	<0,001
Não sabe o resultado	460 (52%)	60	40 – 60	*
Quando soube o resultado do teste rápido				
Antes do parto e não sabe	602 (68%)	60	49 – 60	<0,001
Depois do parto	282 (32%)	240	180 – 348	*
Tipo de parto				
Normal	625 (69%)	60	60 – 75	<0,001
Cesárea	280 (31%)	210	120 – 360	*
Mãe queria colocar o bebê no peito na sala de parto				
Não	383 (42%)	120	95 – 174	<0,001
Sim e mais ou menos	519 (58%)	60	56 – 75	*
Profissionais escutam a mãe				
Sim	691 (76%)	66	60 – 90	0.00551*
Mais ou Menos e Não	214 (24%)	136	110 – 189	

Nas variáveis hospitalares, o hospital, saber da realização do teste, receber explicação, saber o resultado do teste, saber o resultado depois do parto, o momento do resultado segundo o prontuário ser depois do parto ou ignorado, parto cesárea, não querer colocar o bebê no peito e a mãe informar que é mais ou menos ou que não é escutada pelo hospital foram fatores que postergaram o início do aleitamento materno quando comparado aos seus complementares.

Quando analisamos os hospitais percebemos que embora as características referentes às puérperas não sejam tão próximas, o tempo até o início do aleitamento materno forma dois grupos distintos quanto ao padrão de tempo. Ao analisarmos as curvas de sobrevida

estratificadas por Hospital, percebemos dois grupos distintos. Os hospitais 1 e 5 apresentam padrão de manejo mais restritivo no tocante ao início do aleitamento materno, enquanto os hospitais 2, 3 e 4 apresentam condutas mais facilitadoras quanto ao início da amamentação.

Gráfico 2 – Curvas de Sobrevida do tempo até o início da amamentação por Hospital Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006.



Como o risco de iniciar a amamentação foi diferente ao longo do período para as mães que foram internadas nos hospitais 1 e 5 comparadas com as que foram nos hospitais 2, 3 e 4, a análise foi desenvolvida separadamente de acordo com padrões de condutas facilitadoras e hospitais mais restritivos quanto à conduta.

Gráfico 3 – Curva de Sobrevida do tempo até o início da amamentação por conduta restritiva em hospitais Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006. (n=398).

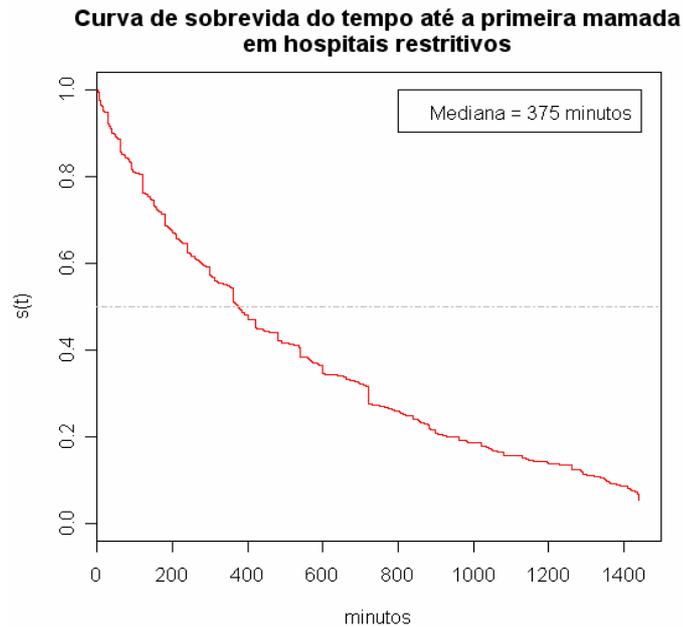
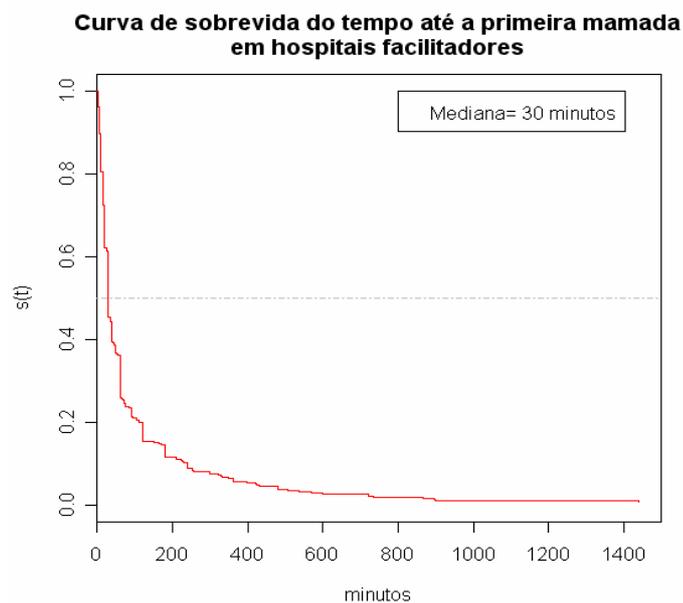


Gráfico 4 – Curva de Sobrevida do tempo até o início da amamentação por conduta facilitadora em hospitais Amigos da Criança, Rio de Janeiro, 2006. (n=507)



As tabelas abaixo mostram as análises realizadas pelo método de Kaplan-Meier, bem como o tempo mediano e o respectivo intervalo de confiança de 95%, para as duas características observadas nas maternidades, as mais restritivas em relação às condutas de aleitamento e as com condutas mais facilitadoras.

Tabela 8 – Análise de sobrevivência do tempo decorrido do nascimento até a primeira mamada pelo método Kaplan-Meier em mães soronegativas que realizaram o teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança do município no Rio de Janeiro de acordo com Características socioeconômicas e demográficas.

Variáveis	Hospitais Restritivos			Hospitais Facilitadores		
	N (%)	Mediana (IC-95%)	Teste de Peto	N (%)	Mediana (IC-95%)	Teste de Peto
Cor						
Branca	94 (24%)	360 (264 – 456)	0.468	158 (31%)	30 (20 – 30)	0.0111*
Não Branca	304 (76%)	380 (360 – 480)		349 (69%)	30 (30 – 40)	
Escolaridade						
Nenhum	9 (2%)	368 (120 – Inf)	0.568	10 (2%)	90 (10 – Inf)	0.201
1 a 4 anos	22 (6%)	296 (240 – 600)		42 (8%)	30 (20 – 50)	
5 a 8 anos	125 (31%)	392 (345 – 540)		185 (37%)	30 (30 – 40)	
Mais de 9 anos	242 (61%)	380 (302 – 475)		270 (53%)	30(30 – 40)	
Situação Conjugal						
Possui companheiro	347 (87%)	376 (355 – 456)	0.763	445 (88%)	30 (30 – 30)	0.34
Não possui	51 (13%)	360 (273 – 720)		62 (12%)	38 (30 – 55)	
Idade Materna						
Até 19 anos	104 (26%)	312 (241 – 420)	0.21	141 (28%)	30 (30 – 49)	0.852
20 a 29 anos	257 (65%)	395 (360 – 480)		328 (65%)	30 (30 – 35)	
30 ou mais	37 (9%)	600 (258 – 840)		38 (7%)	30 (20 – 60)	
Trabalho e Renda						
Sem renda	198 (50%)	355 (279 – 420)	0.0734*	212 (42%)	30 (30 – 35)	0.316
Até 1 Salário Mín.	114 (28%)	395 (345 – 523)		134 (26%)	40 (30 – 60)	
Mais de 1 salário Mín.	86 (22%)	513 (360 – 600)		161 (32%)	30 (30 – 30)	

Quando analisamos os fatores que estão associados com o tempo até o início do aleitamento materno estratificados por hospitais com uma conduta mais conservadora frente ao aleitamento materno, e, por hospitais mais facilitadores da amamentação, encontramos fatores que são comuns aos dois modelos e fatores que estão associados especificamente a um dos estratos.

Nas características socioeconômicas, demográficas e maternas a diferença de tempo na covariável cor apresenta-se estatisticamente significativa nos hospitais com condutas mais facilitadoras da amamentação. Nos hospitais mais restritivos quanto ao início do aleitamento materno a covariável trabalho e renda apresentam diferença ao nível de 10% de significância. As demais covariáveis não apresentam diferença significativa ao teste de Peto. Se compararmos a análise anterior, quando os hospitais estavam agrupados vemos que a escolaridade deixa de ser significativa ao nível de 10%.

Tabela 9 – Análise de sobrevivência do tempo decorrido do nascimento até a primeira mamada pelo método Kaplan-Meier em mães soronegativas que realizaram o teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança do município no Rio de Janeiro de acordo com características do pré-natal.

Variáveis	Hospitais Restritivos			Hospitais Facilitadores		
	N (%)	Mediana (IC-95%)	Teste de Peto	N (%)	Mediana (IC-95%)	Teste de Peto
Paridade						
Primípara	163 (41%)	360 (284 – 442)		193 (39%)	30 (30 – 40)	
Multípara	184 (46%)	420 (360 – 540)	0.319	242 (48%)	30 (30 – 35)	0.791
Grande Multípara (4 ou +)	51 (13%)	360 (210 – 540)		67 (13%)	30 (30 – 60)	
Sexo do bebê						
Feminino	208 (52%)	336 (275 – 420)	0.072*	237 (47%)	30 (30 – 38)	0.904
Masculino	189 (48%)	422 (360 – 560)		266 (53%)	30 (30 – 40)	
Trimestre que iniciou o pré-natal						
1º trimestre	153 (41%)	322 (246 – 402)	0.618	159 (35%)	30 (25 – 30)	0.39
2º trimestre	178 (48%)	420 (360 – 540)		234 (52%)	30 (30 – 40)	
3º trimestre	40 (11%)	420 (300 – 720)		60 (13%)	30 (20 – 60)	
Número de consultas no Pré-natal						
0	26 (7%)	450 (284 – 720)		52 (11%)	33 (30 – 60)	
1 a 3	36 (9%)	420 (273 – 548)	0.994	62 (12%)	50 (30 – 60)	0.22
4 a 6	120 (30%)	384 (352 – 540)		163 (33%)	30 (30 – 30)	
7 ou mais	216 (54%)	360 (300 – 456)		221 (44%)	30 (30 – 40)	
Realização de exame anti-HIV no pré-natal						
Não	72 (18%)	360 (284 – 535)		114 (22%)	35 (35 – 45)	
Sim	316 (79%)	380 (322 – 456)	0.342	385 (76%)	30 (30 – 30)	0.236
Não sei	10 (3%)	573 (352 – Inf)		8 (2%)	60 (30 – Inf)	
Trimestre em que foi realizado o exame anti- HIV						
1º trimestre	124 (39%)	360 (240 – 442)		111 (29%)	30 (30 – 35)	0.215
2º trimestre	118 (38%)	400 (311 – 540)	0.333	184 (47%)	30 (30 – 40)	
3º trimestre	67 (21%)	420 (320 – 600)		80 (21%)	30 (25 – 50)	
Não sabe	7 (2%)	810 (383 – Inf)		11 (3%)	15 (10 – Inf)	
Status prévio (segundo prontuário)						
Negativo	280 (71%)	360 (322 – 420)	0.39	394 (78%)	30 (30 – 30)	0.588
Ignorado	115 (29%)	459 (311 – 585)		113 (22%)	30 (30 – 60)	

Nas covariáveis relacionadas ao pré-natal para os hospitais com condutas mais conservadoras quanto ao início do aleitamento materno, o sexo do recém-nascido apresenta diferença significativa ao nível de 10% no teste de Peto. Nos hospitais com condutas mais facilitadoras frente ao início da amamentação as covariáveis referentes às características do pré-natal não apresentaram diferença ao teste de Peto de acordo com o nível de significância adotado. Quando comparadas com a análise anterior, o status prévio deixa de apresentar

significância após a estratificação por hospitais de acordo com a conduta no início do aleitamento materno.

Tabela 10 – Análise de sobrevida do tempo decorrido do nascimento até a primeira mamada pelo método Kaplan-Meier em mães soronegativas que realizaram o teste rápido anti-HIV em Hospitais Amigos da Criança do município no Rio de Janeiro de acordo com Características Hospitalares.

Variáveis	Hospitais Restritivos			Hospitais Facilitadores		
	N (%)	Mediana (IC – 95%)	Teste de Peto	N (%)	Mediana (IC – 95%)	Teste de Peto
Sabe da realização do teste rápido no hospital						
Não	67 (17%)	360 (258 – 600)	0.755	158 (31%)	30 (25 – 30)	0.207
Sim	331 (83%)	376 (360 – 445)		349 (69%)	30 (30 – 40)	
Recebeu explicação sobre o teste rápido						
Não	203 (52%)	316 (260 – 383)	0.0347*	301 (61%)	30 (30 – 30)	0.116
Sim	188 (48%)	420 (365 – 535)		191 (39%)	30 (30 – 45)	
Sabe o resultado do teste rápido						
Sabe o resultado	242 (62%)	420 (360 – 523)	0.117	181 (37%)	35 (30 – 50)	0.104
Não sabe	149 (38%)	320 (255 – 390)		311 (63%)	30 (30 – 30)	
Quando soube o resultado do teste rápido						
Antes do parto e não sabe	229 (58%)	302 (240 – 375)	9.2e-05*	373 (76%)	30 (30 – 30)	0.000652*
Depois do parto	167 (42%)	486 (402 – 600)		115 (24%)	50 (30 – 60)	
Tipo de parto						
Normal	282 (71%)	240 (198 – 300)	0*	343 (68%)	30 (30 – 30)	1.59e-05*
Cesárea	116 (29%)	924 (853 – 1140)		164 (32%)	50 (38 – 60)	
Mãe queria colocar o bebê no peito na sala de parto						
Não	196 (50%)	360 (300 – 480)	0.773	187 (37%)	35 (30 – 50)	0.000886*
Sim e mais ou menos	199 (50%)	396 (360 – 490)		320 (63%)	30 (25 – 30)	
Profissionais escutam a mãe						
Sim	284 (71%)	382 (320 – 480)	0.884	407 (80%)	30 (30 – 30)	0.313
Mais ou menos e não	114 (29%)	360 (300 – 510)		100 (20%)	35 (30 – 60)	

Na análise anterior todas as covariáveis das características hospitalares apresentavam significância estatística ao nível de 10% no teste de Peto. Após a estratificação por hospitais com diferentes condutas frente ao início do aleitamento materno algumas covariáveis perdem a significância e outras apresentam diferenças nas curvas de sobrevida apenas para um ou outro modelo.

Receber explicação sobre a realização do teste rápido anti-HIV, momento do resultado do teste e tipo de parto, foram covariáveis que se apresentaram estatisticamente significativas ao nível de 10% no teste de Peto para os hospitais com condutas mais restritivas frente ao início do aleitamento materno.

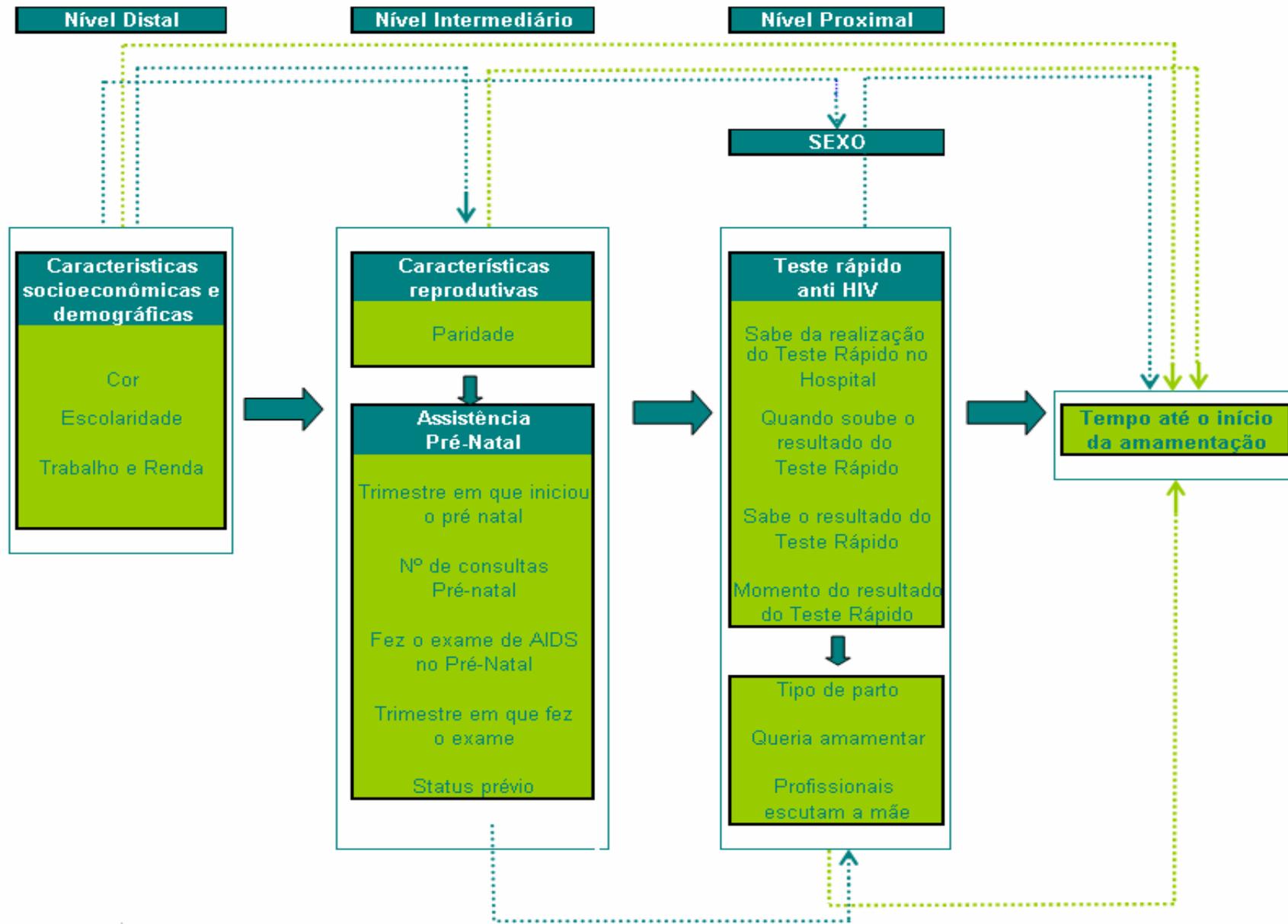
Para os hospitais com condutas mais facilitadoras, as covariáveis que apresentaram significância estatística ao nível de 10% no teste de Peto foram o momento do resultado do teste rápido anti-HIV realizado no hospital durante o período de internação para o parto, o tipo de parto, e se a mãe queria colocar o bebê no peito na sala de parto.

Foram fatores comuns aos dois modelos o momento do resultado do teste rápido anti-HIV realizado durante o período de internação para o parto e o tipo de parto.

### **5.3 Análise Hierarquizada**

Com base na análise univariada pelo estimador produto de Kaplan-Meier e por critérios epidemiológicos baseado na literatura pesquisada, foi formulado um modelo teórico-conceitual de análise hierarquizada para o início do aleitamento materno.

Figura 1: Modelo Hierarquizado para o Início do Aleitamento Materno em Hospitais Amigos da Criança do Município do Rio de Janeiro, 2006



As análises para identificar as associações foram realizadas segundo a conduta hospitalar frente ao início do aleitamento materno, ou seja, hospitais com condutas restritivas e hospitais com condutas facilitadoras para o início do aleitamento materno. Os resultados dos modelos se encontram nas tabelas abaixo.

Tabela 11– Modelo Hierarquizado dos fatores relacionados com o tempo até o início do aleitamento materno em Hospitais com condutas facilitadoras frente à amamentação.

<b>Fatores de Risco para Início Tardio</b>	<b>Modelo 1</b> RR (IC 95%)	<b>Modelo 2</b> RR (IC 95%)	<b>Modelo 3</b> RR (IC 95%)
Cor: Não branca	1.271 (1.050-1.541)**	1.284 (0.990-1.566)*	1.203 (0.952-1.520)
Escolaridade			
9 ou mais	1.087 (0.700-1.690)	0.988 (0.606-1.534)	1.115 (0.694-1.792)
5 a 8	1.260 (0.808-1.965)	1.159 (0.702-1.808)	1.303 (0.798-2.128)
1 a 4	0.783 (0.466-1.317)	0.740 (0.406-1.280)	0.955 (0.528-1.724)
Nenhum	2.326 (1.095-4.926)**	0.415 (0.120-0.949)*	0.477 (0.174-1.307)
Trimestre em que iniciou o pré-natal			
1° trimestre		1,00	1,00
2° trimestre		1.025 (0.837-1.308)	1.072 (0.813-1.414)
3° trimestre		1.536 (0.913-1.989)**	1.857 (1.163-2.967)**
Número de consultas no pré-natal			
0		NA	NA
1 a 3		1.099 (0.761-1.330)*	1.096 (0.744-1.613)*
4 a 6		0.783 (1.076-2.306)*	0.798 (0.607-1.047)*
7 ou mais		1,00	1,00
Trimestre do exame anti-HIV			
1° trimestre		1,00	1,00
2° trimestre		1.009 (0.767-1.288)	1.004 (0.771-1.309)
3° trimestre		0.920 (0.644-1.216)	0.931 (0.672-1.290)
Não sabe		0.537 (0.258-1.111)*	0.425 (0.194-0.932) **
Momento do resultado do teste rápido:			
Depois do parto			1.454 (1.116-1.894)**
Tipo de parto: Cesáreo			1.750 (1.381-2.217)***
Querida amamentar: Sim e mais ou menos			0.820 (0.657-1.022)*
Saídas dos modelos			
I-likelihood	-2666.361	-1809.438	-1780.633
R <sup>2</sup>	0.039	0.065	0.145

\* 0.05<p>0.1

\*\* p<0.05

\*\*\*p<0.001

No modelo 1 a cor não branca e possuir nenhuma escolaridade foram fatores que postergaram o início do aleitamento materno nos hospitais com condutas facilitadoras frente ao início da amamentação. Ao construir o modelo 2, com as variáveis intermediárias, essas variáveis do modelo 1 se mantiveram significativas. Iniciar o pré-natal no terceiro trimestre, ter realizado número insuficiente de consultas ou mais de 7 consultas no pré-natal, e

ter sido realizado o exame anti-HIV no segundo trimestre da gestação foram fatores que não favoreceram o início da amamentação.

Ao acrescentar no modelo 3 as variáveis mais proximais ao desfecho, a cor não branca e não possuir escolaridade deixaram de ser significativas, possivelmente por terem seus efeitos mediados pelas variáveis desse nível. Nesse modelo, o conhecimento do resultado do teste rápido anti-HIV realizado no durante o período de internação para o parto ser depois do parto e parto cesáreo foram fatores que postergaram o início da amamentação. O fato de querer amamentar na sala de parto, ou ter dúvidas quanto a essa vontade, foi um fator de favoreceu o início da amamentação.

A inclusão das variáveis do modelo 2 dobrou o poder de explicação da covariância do modelo, porém ainda pouco da covariância foi explicada (6,5%). A inclusão das variáveis do modelo 3 aumentou o poder de explicação da covariância do modelo para 14,5%.

Tabela 12 – Modelo Hierarquizado dos fatores relacionados com o tempo até o início da amamentação em Hospitais com condutas restritivas frente à amamentação.

	<b>Modelo 1</b> RR (IC 95%)	<b>Modelo 3</b> RR (IC 95%)
Escolaridade		
8 a 11	0.735 (0.417-1.366)	0.667 (0.369-1.205)
4 a 7	0.738 (0.413-1.406)	0.759 (0.415-1.389)
1 a 3	0.468 (0.245-1.022)**	0.509 (0.249-1.038)*
Nenhum	0.751 (0.321-1.880)	0.737 (0.307-1.770)
Idade materna	1.016 (1.000-1.028)**	1.011 (0.995-1.027)
Momento do resultado do teste rápido		
Depois do parto		1.649 (1.346-2.020)***
Tipo de parto: Cesáreo		3.831 (3.030-4.854)***
Saídas dos modelos		
I-likelihood	-2075.282	-1980.664
R2	0.022	0.326

\* 0.05<p>0.1

\*\* p<0.05

\*\*\*p<0.001

No modelo dos hospitais com condutas mais conservadoras quanto ao início da amamentação, ter pouca escolaridade (1 a 3 anos) e o aumento da idade foram fatores que

retardaram o início da amamentação nas variáveis do modelo 1, o modelo das variáveis distais em relação ao desfecho.

Quando analisado modelo 2, nenhuma das variáveis do nível intermediário apresentou significância estatística ao nível de 10% na análise.

No modelo 3, das variáveis proximais ao desfecho, onde estão as variáveis hospitalares, a idade materna deixa de apresentar significância, possivelmente por ser mediada por variáveis que estão nesse bloco. Ter recebido o resultado do teste rápido anti-HIV realizado na maternidade depois do parto e o tipo de parto ser cesáreo foram fatores que interferiram de forma negativa no desfecho. A inclusão das variáveis do nível distal melhora em cerca de 30% o ajuste do modelo.

Foram variáveis comuns nos dois modelos a escolaridade, tipo de parto cesáreo e momento do resultado do teste rápido anti-HIV ser depois do parto.

A análise dos resíduos do modelo 3 para os hospitais com condutas facilitadoras quanto ao início da amamentação mostrou boa proporcionalidade dos riscos, mostrando estar bem ajustado aos dados.

Para os hospitais com condutas restritivas quanto ao início da amamentação, a análise dos resíduos do modelo 3 mostra que o modelo parece estar bem ajustado, pois nenhum dos gráficos sugere forte desvio de  $\beta=0$ . As saídas dos resíduos estão no anexo 3.

## 6. DISCUSSÃO

---

O presente estudo permitiu verificar que o tempo mediano até o início da amamentação em mães soronegativas que realizaram o teste rápido anti-HIV nos hospitais amigos da criança no município do Rio de Janeiro é maior que o recomendado pelo 4º passo da IHAC. Na análise com os cinco hospitais o tempo mediano foi de 90 minutos.

Na análise dos resultados foi possível caracterizar 2 tipos de condutas hospitalares para as usuárias do teste rápido anti-HIV em relação ao tempo até o início da amamentação: condutas restritivas (2 hospitais) e condutas facilitadoras (3 hospitais).

Constatamos que embora os cinco hospitais sejam credenciados como amigos da criança, eles possuem condutas diferenciadas quanto ao início da amamentação na clientela de parturientes submetidas ao teste rápido anti-HIV. O tempo mediano para os dois hospitais restritivos foi de 375 minutos, enquanto que para os três hospitais facilitadores da amamentação o tempo mediano de início do aleitamento materno foi de 30 minutos, ou seja, o tempo mediano aumenta em mais de 10 vezes de acordo com a conduta hospitalar.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2006<sup>40</sup> 43% das crianças brasileiras iniciaram a amamentação na primeira hora de vida. Essa prevalência é ainda menor na região sudeste, onde em apenas 37,7% das crianças foi iniciada a amamentação conforme preconizado no 4º passo. No presente estudo, apesar de ter sido realizado em HAC, apenas 48% das usuárias do teste rápido anti-HIV iniciaram a amamentação na primeira hora após o parto. Nos hospitais facilitadores da amamentação, 74% das mulheres conseguiram iniciar o aleitamento materno na primeira hora de vida do recém-nascido, enquanto nos hospitais restritivos apenas 15% iniciaram a amamentação na primeira hora após o parto.

Mesmo em hospitais com condutas facilitadoras da amamentação a cor não branca e o fato da mãe não ter escolaridade são importantes aspectos sociais que postergam o início da amamentação. As mães de cor negra, parda e as analfabetas podem estar sendo tratadas indevidamente como grupo de risco para a infecção pelo HIV, e com isso, a conduta dos profissionais em relação a estas mães pode estar sendo mais restritiva.

A influência da cor parece controversa na literatura, a PNDS<sup>40</sup> de 2006 mostra que as mães negras têm uma maior frequência de início da amamentação na primeira hora após o parto. Há estudos que mostram que a cor não explica de maneira significativa o início da amamentação<sup>87</sup> e outros estudos mostram que a cor negra é um fator que posterga o início da amamentação<sup>65, 80</sup>.

Com relação à escolaridade materna, não foi obtido um gradiente do tempo até o início da amamentação de acordo com o nível de escolaridade, porém fica evidenciado um risco maior de postergar o início da amamentação nas mulheres sem escolaridade. Na literatura pesquisada há evidência de que as mães com mais escolaridade amamentam mais rápido do que as mães com baixa escolaridade<sup>74</sup>. De acordo com a PNDS de 2006, as mulheres sem escolaridade apresentam uma proporção maior de crianças que nunca foram amamentadas, porém quando analisada a proporção de crianças que iniciaram a amamentação na primeira hora de vida, as mulheres mais escolarizadas apresentam uma proporção inferior quando comparadas às mulheres com menos escolaridade<sup>40</sup>.

Nos modelos intermediários as análises mostraram-se distintas para cada grupo de hospitais. Para os hospitais com condutas consideradas facilitadoras quanto ao início da amamentação, o trimestre de início do pré-natal, o número de consultas e o trimestre em que realizou o exame anti-HIV durante a gestação, foram fatores que estiveram associados com a amamentação.

O fato de ter realizado o pré-natal não alterou de forma consistente a realização do teste rápido durante a internação para o parto. No período de realização da pesquisa, era indicado apenas um teste anti-HIV durante a gestação<sup>95</sup>. No entanto, esta recomendação não foi observada nos hospitais amigos da criança pesquisados, e a realização do teste rápido anti-HIV como rotina para

grande parcela da clientela na maternidade gerou uma sobrecarga nos laboratórios e dessa forma houve uma dificuldade no estabelecimento do fluxo da chegada desse resultado em tempo hábil para que a amamentação ao nascimento fosse promovida.

No nível intermediário do modelo para os hospitais com condutas conservadoras frente ao início da amamentação, nenhuma das variáveis pesquisadas apresentou associação com o tempo até a primeira mamada. Nesses hospitais, os dados sugerem que o pré-natal não apresentou relevância frente à tomada de decisão sobre o início da amamentação pela equipe hospitalar. A conduta do hospital é considerar todas as gestantes em risco epidemiológico para o HIV independente da realização do pré-natal e, dessa forma o teste rápido anti-HIV deixa de ser uma medida para ampliar o acesso ao diagnóstico da infecção<sup>111</sup> e passa a ser uma rotina instituída dentro dos hospitais. Além disso, é elevado o percentual de mães que nem sabem que o exame foi feito e/ou desconhecem o seu resultado (52%), mostrando que o aconselhamento, preconizado pelo Ministério da Saúde<sup>95</sup> como fundamental para a construção de vínculo com o cliente com vistas à troca de informações sobre o significado dos possíveis resultados do teste anti-HIV e seu impacto na vida de cada usuária, não está sendo levado em conta.

Nos hospitais com conduta facilitadora, possuir “nenhuma escolaridade” deixa de ser um fator de risco e passa a ser fator de proteção para o início da amamentação. Nessa análise, os fatores que se mostraram de risco para o desfecho nos hospitais com condutas facilitadoras foram “momento do resultado do teste rápido depois do parto”, “parto cesáreo” e “mãe não desejar amamentar ao nascimento”. Para os hospitais com condutas conservadoras frente ao início da amamentação os fatores de risco foram “momento do resultado do teste rápido depois do parto” e “parto cesáreo”.

De acordo com a literatura, o tipo de parto cesáreo apresenta uma associação negativa com o início da amamentação e, dessa forma persiste como uma importante barreira na amamentação ao nascimento<sup>52,64,74,83,84,87</sup>. Há autores que consideram o parto cesáreo fator de risco para a continuação da amamentação em 1 e 3 meses após o nascimento<sup>81</sup>.

Das mães pesquisadas, 33% foram submetidas à cesárea, sendo que essa proporção variou muito entre os hospitais. No hospital 5, apenas 40% das mães tiveram parto normal, enquanto nos hospitais 1 e 2, realizaram o parto normal 70% das mães.

A mediana de tempo para o início da amamentação em parto normal foi de 60 minutos, enquanto que para o parto cesáreo a mediana foi de 210 minutos, um tempo quase quatro vezes maior. Segundo a análise por condutas hospitalares, o tempo mediano até o início da amamentação para o parto normal nos hospitais facilitadores é de 30 minutos, ao passo que nos hospitais restritivos esse tempo é de 240 minutos, um tempo 8 vezes superior. O tempo mediano para o início do aleitamento materno no parto cesáreo também apresentou uma grande diferença de acordo com a conduta hospitalar. Nos hospitais restritivos a mediana é de 924 minutos e nos hospitais com condutas facilitadoras a mediana de tempo foi de 50 minutos, um tempo quase 18 vezes inferior.

De acordo com o preconizado pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança<sup>2</sup> 80% das mães que realizam parto normal e 50% das mães submetidas ao parto cesáreo devem começar a amamentação na primeira meia hora após o parto. Dessa forma, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança considera as especificidades relacionadas a cada tipo de parto e estipula tempos diferentes de acordo com a forma de parto. Independente da conduta hospitalar, de ser conservador ou facilitador ao início da amamentação, o tipo de parto cesáreo persiste como um fator desfavorável para o estabelecimento do início precoce da amamentação. Assim, o parto cesáreo deve ter indicação criteriosa, pois não apenas é um fator que posterga o início da amamentação, como também pode se constituir em fator de risco para a morbi-mortalidade materna e neonatal, quando empregado abusivamente.

A “intenção de amamentar na sala de parto” só apresentou associação significativa com o desfecho nos hospitais facilitadores quanto à conduta. Isso sugere que a decisão materna pela amamentação fica fragilizada mesmo em Hospitais Amigos da Criança, onde ainda existe uma carência de sensibilização da equipe de saúde quanto à autonomia da mulher perante a instituição

hospitalar. A prática das normas e rotinas hospitalares impõe um sentimento de anulação da vontade da mulher, dificultando assim as ações de iniciativa da puérpera.

O momento do resultado do teste-rápido ser posterior ao parto mostra mais uma vez a fragilidade na operacionalização do teste-rápido nos hospitais. Nos hospitais pesquisados, o sangue das mulheres era colhido no próprio hospital e, o teste-rápido anti-HIV era lido no laboratório dos hospitais para posterior envio do resultado. A instituição do teste rápido como rotina hospitalar gerou uma sobrecarga nos serviços laboratoriais e dessa forma dificultou a entrega do resultado à equipe da maternidade em momento oportuno.

O “momento do resultado do teste-rápido anti-HIV depois do parto” apresentou consistência e magnitude próximas nos dois modelos. Isso fala a favor de que o atraso no resultado do teste-rápido tem um impacto semelhante e uma influência na mesma intensidade na postergação do início da amamentação, independente da conduta hospitalar de facilitar ou de se manter conservadora frente ao início da amamentação.

A partir dos modelos finais apresentados podemos verificar que há fatores que são comuns independente da conduta hospitalar. Foram fatores que estiveram presentes em ambas as análises: escolaridade materna, momento do resultado do teste-rápido e tipo de parto.

Dos fatores que apresentaram associação com o início da amamentação, os que postergaram mais o início do aleitamento materno, independente do tipo de conduta, foram o momento do resultado do teste-rápido e o tipo de parto.

O momento do resultado do teste-rápido se constitui indevidamente em uma barreira para o estabelecimento da amamentação. O recomendado pelo Ministério da Saúde<sup>132</sup> é que somente após um diagnóstico positivo se dê início às condutas profiláticas para minimizar os riscos da transmissão vertical do HIV, como o uso do AZT injetável intra-parto e a contra-indicação ao aleitamento materno. Percebemos, portanto, que a conduta de restrição ao início da amamentação em sala de parto está atrelada a uma pré-concepção de resultado positivo para o HIV, antes mesmo do

conhecimento do resultado desse teste. Esta medida vem sendo empregada de forma indevida, pois mesmo nos possíveis raros casos positivos, seria insuficiente, pois não vem sendo acompanhada do uso do AZT injetável.

Para o modelo dos hospitais restritivos, as análises sugerem que, quase 30% da variabilidade do início da amamentação é previsível a partir de variações das características que se apresentam como variáveis do nível proximal ao desfecho, ou seja, hospitalares. Nos hospitais facilitadores quanto à conduta, uma pequena parcela da variabilidade dos dados é explicada pelo modelo ( $R^2=0,145$ ), porém permanece um peso maior destas variáveis proximais ao desfecho.

O estudo apresenta algumas limitações. Não foi possível analisar alguns fatores que, de acordo com a revisão bibliográfica presente no Quadro 2, podem influenciar no início da amamentação, tais como: duração de trabalho de parto, tipo de analgesia ou anestesia, condições do períneo, fatores psicossociais, suporte sobre amamentação no pré-natal, condições dos mamilos, suporte de companheiro no momento do parto, pois os instrumentos de coleta de dados não versaram sobre estas questões.

Não houve uma forma fidedigna de se obter o momento do resultado do teste rápido anti-HIV durante o período de internação para o parto, pois essa informação não estava presente no prontuário, e somente quando a data do teste era diferente da data do parto foi possível estabelecer se o teste foi anterior ou posterior ao momento do parto. Também a informação quanto ao tempo até o início da amamentação não estava presente no prontuário, e foi obtida através da entrevista com a mãe, sujeita a viés de memória. No entanto, o treinamento criterioso dos entrevistadores no sentido de auxiliar as mães a estimar este tempo com base nos horários das rotinas hospitalares, e de registrar este dado com a maior acurácia possível, contribuiu para minimizar este possível viés de informação. A dificuldade no registro dessa informação também foi constatado em um estudo realizado em Hospitais Amigo da Criança em São Paulo<sup>57</sup>, 90,5% dos prontuários não traziam a

informação do momento em que ocorreu o primeiro contato pele-a-pele entre a mãe e o recém-nascido e o início da amamentação.

Como todas as mães investigadas eram usuárias do teste rápido anti-HIV, não foi possível investigar isoladamente a influência do teste no tempo de início da amamentação, o que viria a enriquecer a análise. Sugerimos outros estudos para complementar essa análise.

Apesar desta limitação, os resultados deste se constituem em importante instrumento para o aprimoramento das estratégias de prevenção da transmissão vertical, humanização do aleitamento materno, assim como a articulação entre essas políticas.

## **7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Diante do exposto vemos que há a necessidade de um esforço maior para ampliar o acesso das mulheres aos serviços de atendimento às gestantes; prover um pré-natal adequado, integrado e de qualidade, com início no primeiro trimestre, realização de 6 ou mais consultas; solicitação do teste anti-HIV no primeiro trimestre e, de acordo com a recomendação nº. 05/07<sup>101</sup> do Programa Nacional de DST/AIDS, realização de outro teste anti-HIV no terceiro trimestre de gestação, com o resultado disponível em tempo hábil para oportunizar a devida intervenção pela equipe da maternidade. Além disso, há a necessidade de uma maior valorização do pré-natal pelas maternidades, como levar em consideração os exames realizados durante o acompanhamento da gestação.

Os resultados mostram a importância de fatores ligados à operacionalização do teste rápido anti-HIV na postergação do início da amamentação. Ao ser realizado o teste rápido anti-HIV como rotina hospitalar torna-se evidente a fragilidade do sistema em operacionalizá-lo a contento. Há a necessidade de implementar protocolos e fluxogramas adequados para cada realidade hospitalar, e essas condutas devem estar aliadas a uma humanização do atendimento, não esquecendo que a mulher deve ter autonomia em suas decisões. O teste rápido anti-HIV necessita ser mais discutido e ser reforçado o treinamento da equipe de saúde dentro dos serviços hospitalares. Há necessidade de implementação das normas já existentes quanto à realização de nova testagem, aconselhamento e consentimento por parte da parturiente, definição de responsabilidades quanto à coleta e leitura do teste e fornecimento do resultado em tempo oportuno, de preferência dentro de 30 minutos seguintes à admissão da gestante, para a tomada de decisão quanto às medidas profiláticas em caso de resultado positivo antes do momento do parto.

Sugere-se que sejam revistas as formas de anotações dos prontuários e evoluções de enfermagem, de forma a se obter dados de melhor qualidade. Há a necessidade de se intensificar programas de treinamento e sensibilização dos profissionais de saúde, bem como formas de

promover a amamentação ao nascimento, buscando estratégias de melhor implementação do Passo 4 da IHAC.

Evidenciada a importância das variáveis relacionadas às maternidades no tempo até o início da amamentação entre usuárias do teste rápido anti-HIV nos Hospitais Amigos da Criança, reiteramos a necessidade de reformular a prática hospitalar para minimizar o impacto negativo dessas condutas.

À luz dos resultados expostos sobre o impacto do teste rápido anti-HIV no início precoce da amamentação sugerimos novos estudos de forma a ampliar o modelo conceitual para orientar o desenvolvimento de novas estratégias que componham uma ação integrada de promoção da amamentação e de prevenção efetiva da transmissão vertical do HIV.

Após a implantação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança houve avanços significativos nas práticas de aleitamento materno, e diante disso, o desafio agora lançado a esses Hospitais é o estabelecimento de um novo compromisso, o de avaliar intervenções que podem estar relacionadas à postergação do início da amamentação. Faz-se necessário o entendimento e integração das várias políticas de saúde instituídas, em prol de uma melhor qualidade no atendimento do binômio mãe-bebê. Ampliar o acesso ao diagnóstico do HIV exige melhor operacionalizar o teste rápido anti-HIV nas maternidades, aprimorando as normas e condutas hospitalares para que seja preservado o cumprimento do passo 4 nos Hospitais Amigos da Criança.

## **8 – BIBLIOGRAFIA**

---

1. World Health Organization. Innocenti Declaration on the protection, promotion and support of breastfeeding. *Ecol Food Nutr* 1991; 26: 271-3.
2. World Health Organization. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Division of child health and development, Geneva: World Health Organization; 1988.
3. Ministério da Saúde. Aleitamento x Mulheres Infectadas pelo HIV- Recomendações. Brasília: Ministério da Saúde; 1995.
4. Souza JPRB, Szwarcwald CL, Barbosa Júnior A, Carvalho MF, Castilho EA. Infecção pelo HIV durante a gestação: estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002. *Rev. Saúde Pública* 2004 ; 38(6): 764-772.
5. Trindade MP, Schiavo MR. Comportamento Sexual das Mulheres em Relação ao HIV/AIDS. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*. 2001; 13(5):17-22.
6. Ministério da Saúde. Políticas e Diretrizes de Prevenção das DST/aids Entre Mulheres. Coleção DST/Aids – Série Manuais nº 57. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
7. Boletim epidemiológico. ano III nº 01 - 01ª à 26ª semanas epidemiológicas - janeiro a junho de 2006.
8. Marques MCC. A História de Uma Epidemia Moderna – A Emergência Política da aids/HIV no Brasil. São Carlos: RiMa Editora/Maringá: EDUEM; 2003.
9. Nishimoto TM, Eluf NJ, Rozman MA. Transmissão Materno Infantil do Vírus da Imunodeficiência Humana: Avaliação de Medidas de Controle no Município de Santos. *Rev Assoc Med Bras* 2005; 51(1): 54-60.
10. Duarte G, Quintana SM, El Beitune P. Fatores que Influenciam a Transmissão Vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana Tipo I. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2005; 11: 698-705.
11. Ministério da Saúde. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Anti-Retroviral em Gestantes. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
12. Duarte G, Quintana SM, El Beitune P. Estratégias que Reduzem a Transmissão Vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana Tipo I. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2005; 27 (12): 768-778.
13. Kummer SC, Giugliani ERJ, Susin LO, Folletto JL, Lermen NR, Wu VYJ, et al. Evolução do padrão de aleitamento materno. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(2):143-8
14. Araújo MFM. Situação e perspectivas do aleitamento materno no Brasil. In: Carvalho MR, Tamez RN. Amamentação: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. p. 1-10.
15. Giugliane ERJ. Amamentação exclusiva e sua promoção. In: Carvalho MR, Tamez RN. Amamentação: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. p. 11-24.
16. Heinig MJ, Dewey KG. Health advantages of breast feeding for infants: a critical review. *Nutr Res Ver*. 1996; 9: 89-110.
17. American Academy of Pediatrics Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk *Pediatrics* 1997; 100: 1035-9.
18. Giugliani ERJ, Victoria CG. Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos: bases científicas. Brasília: OPAS/OMS; 1997.
19. Léon-Cava N. Cuantificación de los beneficios de la lactância materna: resenã de la evidencia. Washington D C: Organización Panamericana de la Salud; 2002.
20. Zetterström R. Breastfeeding and infant-mother interaction. *Acta Paediatr*. 1999; 88 (suppl 430):1-6.

21. American Academy of Pediatrics Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 1997; 100: 1035-9.
22. Giugliani ERJ. O aleitamento materno na prática clínica. *Jornal de pediatria*. Vol 76, sup 3, 2000.
23. Araujo MFM, Del Fiaco A, Pimentel LS, Schmitz BAS. Custo e economia da prática do aleitamento materno para a família. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.* .4(2); 135-41, 2004.
24. World Health Organization. Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva: World Health Organization; 1991.
25. World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding: results of a WHO systematic review. Geneva: World Health Organization; 2002.
26. World Health Organization. Expert Consultation on Optimal Duration of exclusive breastfeeding. Geneva: World Health Organization; 2001.
27. Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19 (Suppl 1):537-45.
28. BEMFAM. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (1996). Amamentação e Situação das Mães e Crianças. Rio de Janeiro, Brasil: BEMFAM; 1997
29. Assis MO. Prática do aleitamento materno em comunidades rurais do semi-árido baiano. *Rev. Saúde Pública*. 1994; 28 (5): 380-4.
30. D'ávila EMM. Aleitamento natural em um Centro Municipal de Saúde. *Rev. nutr.* 1992; 5(2):157-70.
31. Oliveira LPM, Assis AM, Gomes GSS, Prado MS, Barreto ML. Duração do aleitamento materno, regime alimentar e fatores associados segundo condição de vida em Salvador, BH. *Cad. Saúde Pública*. 2005; 21(5):1519-1530.
32. Vasconcelos MGL, Lira PIC, Lima MC. Duração e fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 24 meses de idade no estado de Pernambuco. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.* 2006; 6 (1): 99-105.
33. Marques NM, Lira PIC, Lima MC, Silva NL, Batista Filho M, Huttly SRA et al. Breastfeeding and Early Weaning Practices in Northeast Brazil: A Longitudinal. *Pediatrics*. 2001;18(4).
34. Tabai, KC, Carvalho JF, Salay E. Aleitamento materno e a prática de desmame em duas comunidades rurais de Piracicaba-SP. *Rev. nutr.* 1998; 11(2):173-83.
35. Kitoko PM, Rea MF, Venancio SI, Vasconcelos ACCP, Santos EKA, Monteiro CA. Situação do aleitamento materno em duas capitais brasileiras: uma análise comparada. *Cad. Saúde Pública*. 2000; 16(4):1111-19.
36. Caldeira P, Goulart EMA. Situação do aleitamento materno em Montes Claros, Minas Gerais: estudo de uma amostra representativa. *J. pediatr.* 2000;76(1):65-72.
37. Bueno MB, Souza JMP, Souza SB, Paz SMRS, Gimeno SGA, Siqueira AAF. Riscos associados ao processo de desmame entre crianças nascidas em hospital universitário de São Paulo, entre 1998 e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19(5):1453-60.
38. Ferreira L, Parada CMGL, Carvalhaes MABL. Tendência do aleitamento materno em município da região centro-sul do estado de São Paulo: 1995-1999-2004. *Revista de nutrição*. 2007; 20(3):265-73.
39. Chaves RG, Lamounier JÁ, César CC. Fatores associados ao aleitamento materno. *Jornal de Pediatria*. 2007; 83(3): 241-46.
40. BEMFAM. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Amamentação e Alimentação. Rio de Janeiro, Brasil: BEMFAM; 2006.
41. Almeida JAG. Amamentação – Um híbrido natureza-cultura. Rio de Janeiro. FIOCRUZ, 1999.

42. Venâncio SI, Monteiro CA. A tendência da prática da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80. *Rev Bras Epidemiol*. 1998; 1 (1): 40-9.
43. Portaria no. 18/INAMPS. Estabelece a obrigatoriedade do Alojamento Conjunto. 1983.
44. Ministério da Saúde. Norma brasileira para comercialização de alimentos para lactentes. Brasília: Ministério da Saúde; 1993.
45. Brasil. Constituição 1988. Constituição; República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.
46. Araújo MFM, Schmitz BAS. Doze anos de evolução da Iniciativa Hospital Amigo da Criança no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2007;22(2):91-9.
47. Araujo MFM, Schmitz BAS. Reassessment of Baby-friendly Hospitals in Brazil. *J Hum Lact*. 2007; 23(3):246-52.
48. Portaria no. 756. Estabelece normas para o processo de habilitação do Hospital Amigo da Criança integrante do Sistema Único de Saúde – SUS. 2004; 16 dez.
49. Lamounier JA. Experiência iniciativa hospital amigo da criança. *Rev Ass Med Brasil*. 1998; 44(4): 319-24.
50. Araújo MFM, Otto AFN, Schmitz BAS. Primeira avaliação do cumprimento dos “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno” em Hospitais Amigos da Criança do Brasil. *Rev Bras Saúde Materno Infantil*. 2003; 3(4):411-19.
51. Perez-Escamilla R. Evidence Based Breast-Feeding Promotion: The Baby-Friendly Hospital Initiative. *J. Nutr*. 2007; 137: 484-87.
52. Labbok MH. Aleitamento materno e a Iniciativa Hospital Amigo da Criança: mais importante e com mais evidências do que nunca. *J Pediatr*. 2007;83(2):99-101.
53. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Shapiro S et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): A Randomized Trial in the Republic of Belarus. *JAMA*. 2001; 285(4):413-20.
54. Chien LY, Taib CJ, Chu KH, Ko YL, Chiu YC. The number of Baby Friendly hospital practices experienced by mothers is positively associated with breastfeeding: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2007; 44:1138-46.
55. Vannuchi MTO, Monteiro CA, Rea MF, Andrade SM, Matsu T. Iniciativa Hospital Amigo da Criança e aleitamento materno em unidade de neonatologia. *Rev Saúde Pública* 2004;38(3):422-8.
56. Moore E, Anderson GC. Randomized Controlled Trial of Very Early Mother–Infant Skin-to-Skin Contact and Breastfeeding Status. *Journal of Midwifery & Women’s Health*. 2007; 52(2):116-25.
57. Monteiro JCS, Nakano AMS, Gomes FA. Amamentação precoce na primeira meia hora de vida da criança. *R Enferm UERJ*. 2006; 14(2):202-7.
58. The global criteria for the WHO/UNICEF baby friendly hospital initiative. In: *Baby Friendly Hospital Initiative. Section 1: Background and Implementation*. WHO/UNICEF, 1992
59. Sosa R et al. The effect of early mother-infant contact on breast feeding, infection and growth. In: *Ciba Foundation Symposium No. 45 (new series): Breastfeeding and the mother*. Amsterdam, the Netherlands, Elsevier Publishing Co., 1976:179-193. Retraction in: World Health Organization. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Division of child health and development, Geneva: World Health Organization; 1988.
60. de Château P, Wiberg B. Long-term effect on mother-infant behaviour of extra contact during the first hour post partum: II. A follow-up at three months. *Acta paediatrica Scandinavica*. 1997; 66:145-151. Retraction in: World Health Organization. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Division of child health and development, Geneva: World Health Organization; 1988.

61. Thomson ME, Hartsock TG, Larson C. The importance of immediate postnatal contact: its effect on breastfeeding. *Canadian family physician*. 1979; 25:1374-1378. Retraction in: World Health Organization. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Division of child health and development, Geneva: World Health Organization; 1988.
62. Ali Z, Lowry M (1981) Early maternal-child contact: Effects on later behaviour. *Developmental medicine and child neurology*, 23:337-345. Retraction in: World Health Organization. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Division of child health and development, Geneva: World Health Organization; 1988
63. Lamounier JA, Moulin ZS, Xavier CC. Recomendações quanto à amamentação na Vigência de Infecções Maternas. *Jornal de Pediatria*. Vol. 80, Nº 5 (Supl), 2004.
64. Dennis CL. Breastfeeding Initiation and Duration: A 1990-2000 Literature Review. *JOGNN*, 31 (1); 12-32.
65. Khoury AJ, Moazzem SW, Jarjoura CM, Carothers C et al. Breast-feeding initiation in low-income women: role of attitudes, support, and perceived control. *Women's Health Issues* 15 (2005) 64–72
66. Hawkins SS, Griffiths LJ, Dezateux C, Law C, The Millennium Cohort Study Child Health Group. Maternal employment and breast-feeding initiation: findings from the Millennium Cohort Study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 21, 242–247.
67. Di Napoli A, Di Lallo D, Pezzotti P, Forastiere F, Porta D. Effects of parental smoking and level of education on initiation and duration of breastfeeding. *Acta Pædiatrica*, 2006; 95: 678\_685
68. Xu F, Binns C, Yu P, Bai Y. Determinants of breastfeeding initiation in Xinjiang, PR China, 2003–2004. *Acta Pædiatrica* 2007 96, pp. 257–260
69. Scott JA, Binns CW, Graham KI, Oddy WH. Temporal Changes in the Determinants of Breastfeeding Initiation. *BIRTH* 33:1 March 2006 .
70. Simard I, O'Brien HT, Beaudoin A, Turcotte D, Damant D, Ferland S et al. Factors Influencing the Initiation and Duration of Breastfeeding Among Low-Income Women Followed by the Canada Prenatal Nutrition Program in 4 Regions of Quebec. *J Hum Lact* 21(3); 327-37, 2005.
71. Kruse L, Denk CE, Feldman-Winter L, Rotondo FM. Longitudinal Patterns of Breastfeeding Initiation. *Maternal and Child Health Journal* 10 (1); 13-18, 2006.
72. Heck KE, Braveman P, Cubbin C, Chávez GF, Kiely JI. Socioeconomic Status and Breastfeeding Initiation Among California Mothers. *Public Health Reports*: 121; 51-9, 2006.
73. Giovannini M, Radaelli G, Riva E, Banderali G. Low Prepregnant Body Mass Index and Breastfeeding Practices. *J Hum Lact* 23(1); 44-51, 2007.
74. Theofiliogiannakou M, Skouroliakou M, Gounaris A, Panagiotakos D, Markantonis SL. Breast-feeding in Athens, Greece: Factors Associated With Its Initiation and Duration. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 43(3); 379-84, 2006.
75. Riva E, Banderali G, Agostoni C, Silano M, Radaelli G, Giovannini M. Factors associated with initiation and duration of breastfeeding in Italy. *Acta Paediatr* 88; 411-5, 1999.
76. Grjibovski AM, Yngve A, Bygren LO, Sjostrom M. Socio-demographic determinants of initiation and duration of breastfeeding in northwest Russia *Acta Pædiatrica*, 94; 588–594, 2005.
77. Donath SM, Amir LH, The ALSPAC Study Team. Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: a cohort study. *ACTA PÆDIATR* 92; 352-56, 2003.
78. Gill SL, Reifsnider E, Lucke JF. Effects of Support on the Initiation and Duration of Breastfeeding. *West J Nurs Res*: 29; 708-23, 2007.

79. Forster DA, McLachlan HL. Breastfeeding Initiation and Birth Setting Practices: A Review of the Literature. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2007;52(3): 273-80.
80. Kruse L, Denk CE, Feldman-Winter L, Rotondo FM. Comparing Sociodemographic and Hospital Influences on Breastfeeding Initiation. *BIRTH* 32 (2); 81-5, 2005.
81. Chien LY, Tai CJ. Effect of Delivery Method and Timing of Breastfeeding Initiation on Breastfeeding Outcomes in Taiwan. *BIRTH*: 34 (2); 123-30, 2007.
82. Rowe-Murray HJ, Fisher JRW. Baby Friendly Hospital Practices: Cesarean Section is a Persistent Barrier to early Initiation of Breastfeeding. *BIRTH*: 29 (2); 124-31, 2002.
83. Cakmak H, Kuguoglu S. Comparison of the breastfeeding patterns of mothers who delivered their babies per vagina and via cesarean section: An observational study using the LATCH breastfeeding charting system. *International Journal of Nursing Studies* 44; 1128-37, 2007.
84. Nakao Y, Moji K, Honda S, Oishi K. Initiation of breastfeeding within 120 minutes after birth is associated with breastfeeding at four months among Japanese women: A self-administered questionnaire survey. *International Breastfeeding Journal*. 3 (1), 2008.
85. Jordan S, Emery S, Bradshaw C, Watkins A, Friswell W. The impact of intrapartum analgesia on infant feeding. *BJOG*: 112; 927-34, 2005.
86. Chang ZM, Heaman MI. Epidural Analgesia During Labor and Delivery: Effects on the Initiation and Continuation of Effective Breastfeeding. *J Hum Lact* 21(3); 305-14, 2005.
87. Boccolini, CS et al. Fatores que interferem no tempo entre o nascimento e a primeira mamada. *Cad. Saúde Pública*. 2008, vol. 24, no. 11, pp. 2681-2694.
88. Ministério da Saúde. Plano Integrado de Enfrentamento da Feminização da Epidemia de Aids e de outras DST. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
89. Gir E. A Sexualidade e a Mulher Portadora do Vírus da Imunodeficiência Humana Tipo 1 (HIV-1) [Tese de Doutorado]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1997.
90. Rede Saúde. Igualdade de gênero e HIV/AIDS: uma política por construir. Belo Horizonte: Rede Saúde; 2003.
91. Gianvecchio RP, Goldberg TBL. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1. *Cad. Saúde Pública*. 2005; 21(2):581-8.
92. Organización Panamericana de la Salud,. Transmisión del VIH a través de la lactancia. Revisión de los conocimientos actuales. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud,; 2004.
93. Kourtis AP, Butera S, Ibegbu C, Belec L, Duerr A. Breast milk and HIV-1: vector of transmission or vehicle of protection? *Lancet Infect Dis*. 2003; 3: 786-93.
94. Connor E.M, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scot G, O'Sullivan MJ et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med*. 1994; 331: 1173-80.
95. Ministério da Saúde.Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes.Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
96. Amaral E, Assis-Gomes F, Milanez H, Cecatti JG, Vilela MM, Pinto e Silva JL. Implementação oportuna de intervenções para reduzir a transmissão vertical do HIV: uma experiência brasileira bem-sucedida. *Rev Panam Salud Publica*. 21(6):357-64, 2007.
97. Ministério da Saúde. Plano Operacional – redução da transmissão vertical do HIV e da sífilis congênita. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
98. Succi Regina Célia de Menezes. Mother-to-child transmission of HIV in Brazil during the years 2000 and 2001: results of a multi-centric study. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23 Sup 3: S379-S389, 2007.
99. Transmissão vertical do HIV município do Rio de Janeiro – 2005. S/SUBASS/SVS/CDT/GDT. Dezembro 2006

100. Ministério da Saúde. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis – manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
101. Ofício circular no. 05/07. Recomendações do PN-DST/Aids para uso de testes rápidos para HIV como triagem em parturientes não testadas no 3º trimestre de gestação. 2007; 19 jan.
102. Cavalcante MS, Ramos Junior AN, Silva TMJ, Pontes LRSK. Transmissão Vertical do HIV em Fortaleza: Revelando a Situação Epidemiológica em uma Capital do Nordeste. RBGO - v. 26, nº 2, 2004.
103. Lemos LMD, Gurgel RQ, Dal Fabbro AL. Prevalência da infecção por HIV em parturientes de maternidades vinculadas ao SUS. Rev Bras Ginecol Obstet. 27(1): 32-6, 2005.
104. Marques HHS, Latorre MRDO, DellaNegra M, Pluciennik AMA, Salomão MLM. Falhas na identificação da infecção pelo HIV durante a gravidez em São Paulo, SP, 1998. Rev Saúde Pública. 36:385-92, 2002.
105. Carvalho RL, Krahe C, Farina G, Paula DO, Richetti N, Crossetti T. Teste Rápido para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Parturientes. RBGO. 26 (4): 325-28, 2004.
106. Dal Fabbro MMFJ, Moaraes SPZR, Cunha RV, Freitas GMB, Freitas HG, Botelho CA et al. Cobertura da testagem sorológica e prevalência da infecção pelo HIV entre gestantes do Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1999 a 2003. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 14(2) : 105 – 10, 2005.
107. Rosa H, Goldani MZ, Scanlon T, Silva AAM, Giugliani EJ, Agranonik M et al. Barriers for HIV testing during pregnancy in Southern Brazil. Rev Saúde Pública 2006;40(2):220-5
108. Szwarcwald CL e Souza-Jr PRB. Estimativa da prevalência de HIV na população brasileira de 15 a 49 anos, 2004. Boletim Epidemiológico – Aids e DST, Ano II – nº. 02, 2006.
109. Portaria no. 2.104/GM. Institui o projeto Nascer-Maternidades, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2002; 19 nov.
110. Portaria no. 2.313. Institui Incentivo para estados, Distrito Federal e municípios no âmbito do Programa Nacional de HIV/Aids e outras DST, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2002; 19 dez.
111. Portaria no. 2.236/GM. Inclui na tabela do Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIH/SUS procedimentos especiais de triagem para sífilis e AIDS referentes ao Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. Diário da União 2002; 05 dez.
112. Portaria no. 822/GM. Incluir novos procedimentos na Tabela de Procedimentos Especiais do SIH/SUS. Diário Oficial da União 2003; 27 jul.
113. Ferreira Junior OC, Ferreira C, Riedel M, Widolin MRV, Barbosa-Junior A. Evaluation of rapid tests for anti-HIV detection in Brazil. AIDS. 2005; 19 (Suppl 4): s70-5.
114. Portaria no. 34. Regulamenta o uso de testes rápidos para diagnóstico da infecção pelo HIV em situações especiais. Diário Oficial da União 2005; 28 jul.
115. Fundação Oswaldo Cruz. Teste Rápido - HIV-1/2 Bio-Manguinhos: teste rápido de triagem qualitativa para detecção de anticorpos para HIV-1/2. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2005.
116. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
117. Ministério da Saúde. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Anti-Retroviral em Gestantes. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
118. Ministério da Saúde. UNGASS – Resposta Brasileira 2005-2007 Relatório de Progresso do País. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

119. Centers for Diseases Control and Prevention. Rapid HIV antibody testing during labor and delivery for woman of unknown HIV status: A Practical Guide and Model Protocol. Centers for Diseases Control and Prevention; 2004
  120. Sklo M, Javier-Neto F. Epidemiology: beyond the basics. Maryland: Aspen Publishers, 2000.
  121. Universidade Federal Fluminense. Gênero, Poder e Cidadania: a mulher é sujeito no processo decisório da amamentação ao nascimento quando o status de HIV é ignorado pelo serviço? Edital MCT/CNPq/PR-SMP no. 045/2005 – Relações de Gênero, Mulheres e Feminismos. Processo no. 403015/2005-7.
  122. Buatamente-Teixaira MT, faerstein E, Latorre MR. Técnicas de Análise de Sobrevida. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 18(3):579-594, mai-jun, 2002.
  123. Carvalho MS, Andreozzi VL, Codeço CT, Barbosa MTS, Shimakura SE. Análise de Sobrevida: Teoria e Aplicação em Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005
  124. Therneau T.M. A Package for Survival Analysis in S. Mayo Foundation. 1999.
  125. DEAN, J., 1994. EpiInfo. Computer Program for Epidemiology. Version. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention.
  126. R. Version 2.6.1. Foundation for Statistical Computing, 2008
  127. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. Int J Epidemiol 1997;26:224-6.
  128. Lima, Sheylla. Proposta de Modelo Hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco para o óbito infantil neonatal no Estado do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado, 2006. 147 p.
  129. Carvalho ML, Valente JG, Assis SG, Vasconcelos AGG. Modelo preditivo do uso de cocaína em prisões do Estado do Rio de Janeiro. Revista de Saúde Pública 2005; 39(5): 824-831.
  130. Olinto MTA. Reflexões sobre o uso do conceito de gênero e/ou sexo na epidemiologia: um exemplo nos modelos hierarquizados de análise. Revista Brasileira de Epidemiologia 1998; 1(2): 161-169.
  131. material de aula
  132. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Manual de Controle Doenças Sexualmente Transmissíveis DST. Série Manuais n°68. 4ª Edição, Brasília, DF; 2006.
-

## **9. ANEXO**

---

### **9.1 Anexo 1 – Parecer do Comitê de Ética**

## 9.2 Anexo 2 – Questionário da Pesquisa

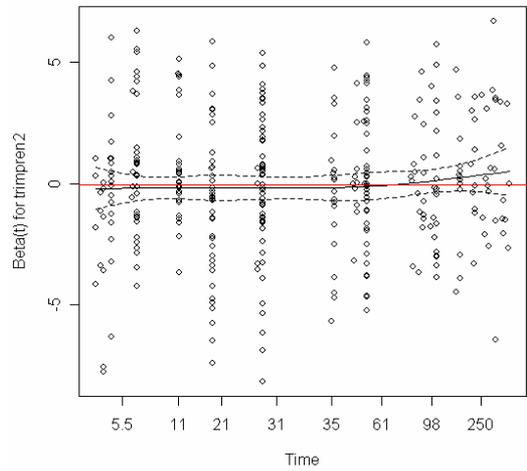
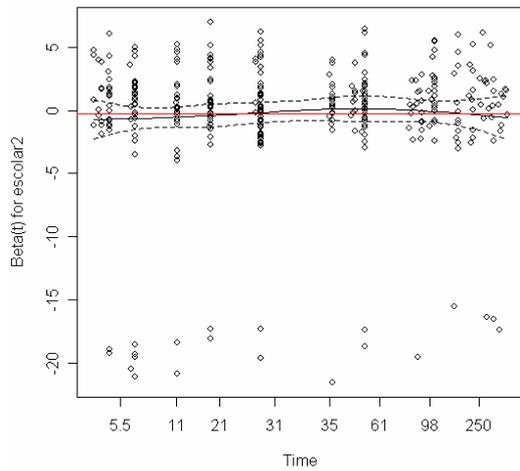
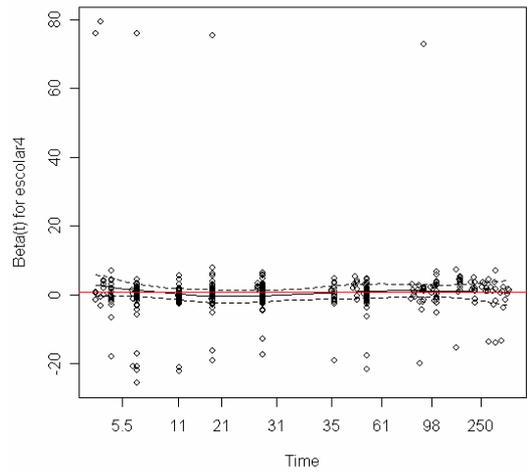
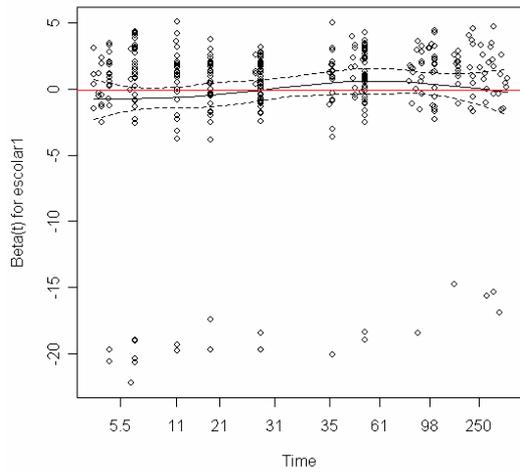
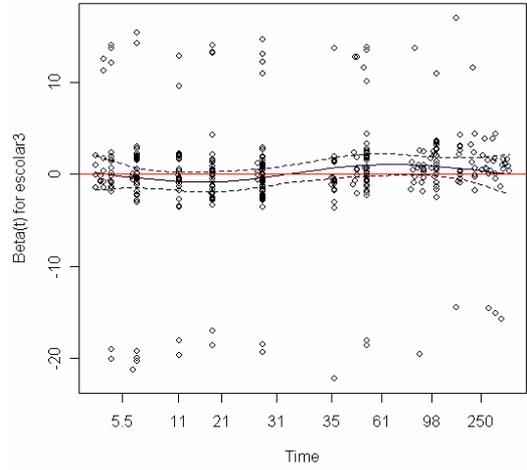
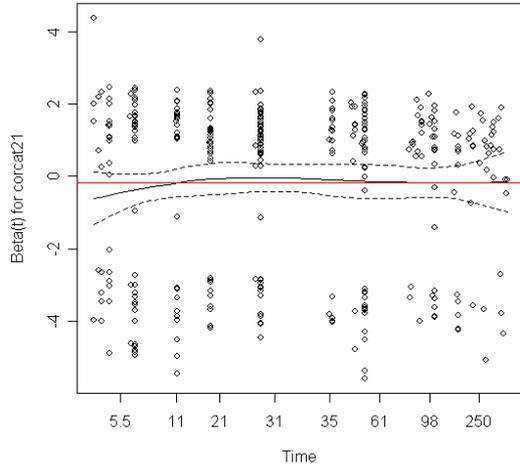
		<b>Questionário de Entrevista à Mãe</b>		QUESTIONÁRIO  __ __ __
INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO				
Preencher <b>8</b> ou <b>88</b> para não se aplica, <b>9</b> ou <b>99</b> para não informado. <b>PRONTUÁRIO</b>  __ __ __ __ __ __				
<b>I. Identificação do questionário</b>		<b>ENFERMARIA</b>  __ __		<b>LEITO</b>  __ __
1. Nome da Unidade de Saúde (HMCD ou MAF ou MON ou IFF ou HUPE)  __ __ __ __				
2. Data da entrevista  __ __ / __ __ / __ __		3. Entrevistador _____  __ __		
4. Revisado por _____  __ __		5. Data  __ __ / __ __ / __ __		
6. Data da digitação  __ __ / __ __ / __ __		7. Digitador _____  __ __		
<b>II. Identificação da mãe</b>				
8. Qual é o seu nome? ( <i>completo</i> ) _____				
9. Quantos anos você tem?				__ __
10. Você sabe ler e escrever?		11. Qual foi a última série que você completou na escola?		
0. Não ( <i>vá a questão 12</i> ) 1. Sim  __		__  Série do Ensino 1. fundamental 2. médio 3. superior  __		
12. A sua cor ou raça é? ( <i>ler</i> ) 1. Branca 2. Preta 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena				__
6. Outro _____				__
13. Quantas pessoas moram na sua casa, contando com o bebê?				__ __
14. Você tem companheiro?		0. Não ( <i>vá à questão 17</i> ) 1. Sim		__
15. É o pai do seu bebê?		0. Não 1. Sim		__
16. Há quanto tempo você está com ele?  __ __  anos e  __ __  meses				__
17. Você já teve outros relacionamentos, além do pai do seu bebê?		0. Não ( <i>vá à questão 19</i> )		__
		1. Sim		__
18. Quantos relacionamentos você teve neste último ano, além do pai do seu bebê?				__ __
19. Você trabalha?		0. Não 1. Sim ( <i>vá à questão 21</i> )		__
20. E você estava trabalhando quando ficou grávida?		0. Não ( <i>vá à questão 23</i> ) 1. Sim		__
21. Em quê você trabalha(va)?				__
22. Você tem (tinha) carteira assinada?		0. Não 1. Sim		__
23. Você tem outro tipo de fonte de renda, como pensão, aposentadoria ou biscate?		0. Não		__
1. pensão 2. aposentadoria 3. biscate 4. outro _____				__
24. ( <i>caso a mãe não trabalhe, nem tenha outra fonte de renda, vá à questão 25</i> )				
Quanto você ganha (ou ganhava, quando ficou grávida), ao todo? ) R\$  __ __ __ __ ,  __ __				
25. Alguém (mais) na sua casa trabalha?		0. Não ( <i>vá à questão 27</i> ) 1. Sim		__
26. E quanto esta(s) pessoa(s) ganha(m)? ( <i>somar, e anotar o total</i> ) R\$  __ __ __ __ ,  __ __				__
Agora, vou fazer algumas perguntas sobre coisas que você pode ter ou não ter na sua casa.				
27. Na sua casa tem:		1. rádio? 0. Não 1. Sim		1.  __
		2. geladeira? 0. Não 1. Sim		2.  __
		3. máquina de lavar roupa? 0. Não 1. Sim		3.  __
		4. linha de telefone? 0. Não 1. Sim		4.  __
		5. televisão? 0. Não 1. Sim		5.  __
28. Qual é o nome do seu bebê? _____			Sexo 1. M 2. F	__

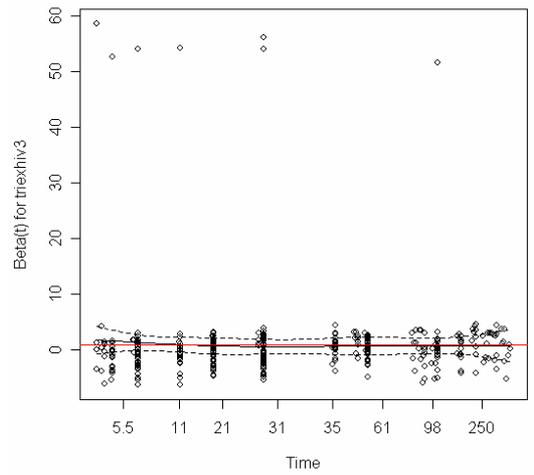
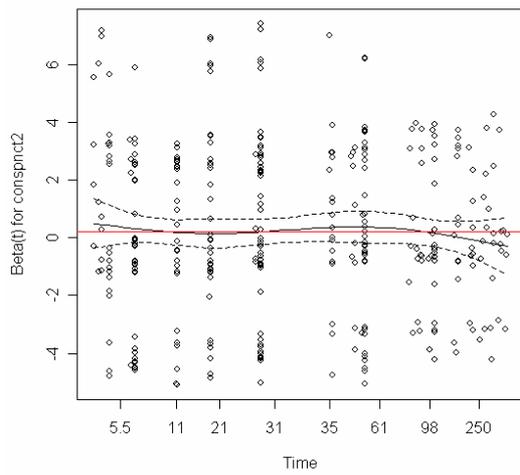
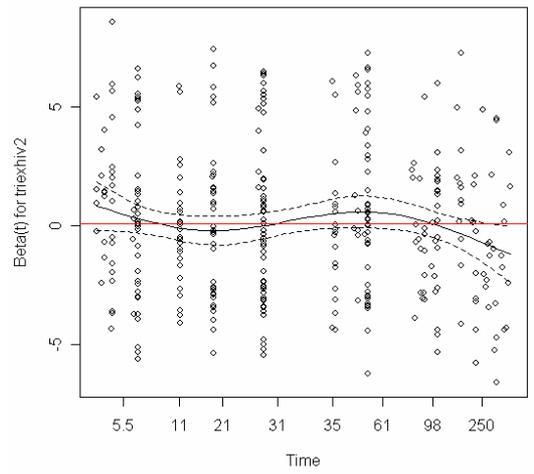
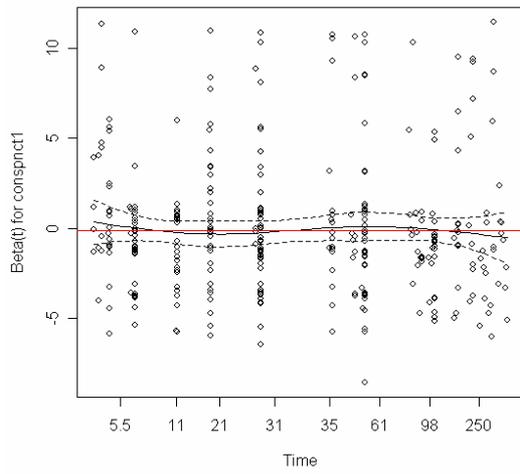
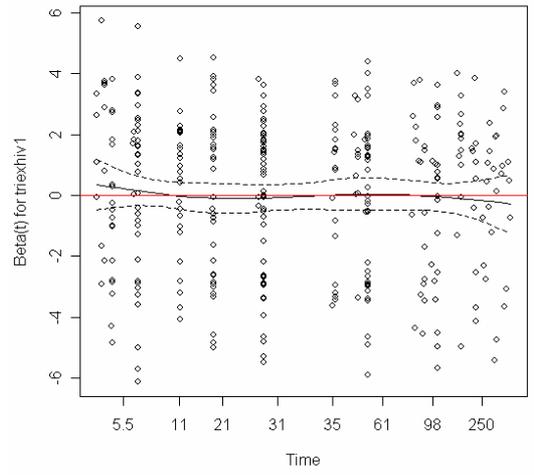
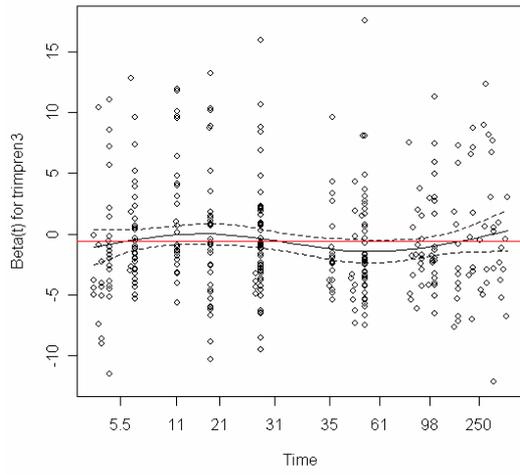
29. Em que data e hora (nome do bebê) nasceu?  __ _ _ / __ _ _ / __ _ _  às  __ _ _  h  __ _ _  min			
30. Você tem outros filhos?		0. Não	Sim, quantos?  __ _ _
<b>III Dados sobre o pré-natal</b>			
31. Esta gravidez foi planejada?		0. Não	1. Sim  __ _
32. Você queria menino ou menina?		0. Menino	1. Menina 2. Tanto fazia 3. Nenhum  __ _
33. Você fez pré-natal?		0. Não ( <i>vá à questão 45</i> )	1. Sim  __ _
34. Com quantos meses de gravidez começou o pré-natal?		__ _	
35. Quantas consultas de pré-natal você teve?		__ _ _	
36. E você fez algum exame de sangue durante a gravidez?		0. Não	1. Sim  __ _
37. Fez o exame da anemia?		0. Não	1. Sim 2. Não sei  __ _
38. Fez o exame da sífilis?		0. Não	1. Sim 2. Não sei  __ _
39. Fez o exame da AIDS?		0. Não ( <i>vá à questão 45</i> )	1. Sim 2. Não sei ( <i>vá à questão 45</i> )  __ _
40. Em que período da gravidez este exame da AIDS foi feito?		0. Não sei	__ _  trimestre
41. Qual foi o resultado?		0. Negativo ( <i>vá à questão 45</i> )	1. Positivo 2. Não sei ( <i>vá à questão 45</i> )  __ _
42. Foi feito outro exame para confirmar este resultado?		0. Não ( <i>vá à questão 45</i> )	1. Sim 2. Não sei ( <i>vá à questão 45</i> )  __ _
43. Em que período da gravidez este outro exame foi feito?		__ _  trimestre	
44. Qual foi o resultado deste outro exame?		0. Negativo	1. Positivo 2. Não sei  __ _
<b>IV. Dados sobre o parto</b>			
45. Depois que você entrou no hospital para ter bebê, foi feito o exame de sangue da AIDS?		0. Não ( <i>vá à questão 51</i> )	1. Sim 2. Não sei se foi o da AIDS  __ _
46. Explicaram por que você precisava fazer este exame?		0. Não ( <i>vá à questão 48</i> )	1. Sim  __ _
47. O que explicaram?		__ _	
48. Você sabe o resultado deste exame?		0. Negativo	1. Positivo 2. Não sei ( <i>vá à questão 50</i> )  __ _
49. Quando você ficou sabendo do resultado deste exame, antes do parto ou depois do parto?		0. Antes do parto	1. Depois do parto 2. Não sei  __ _

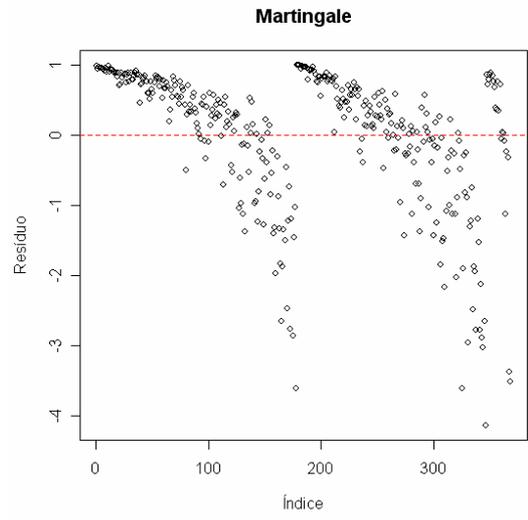
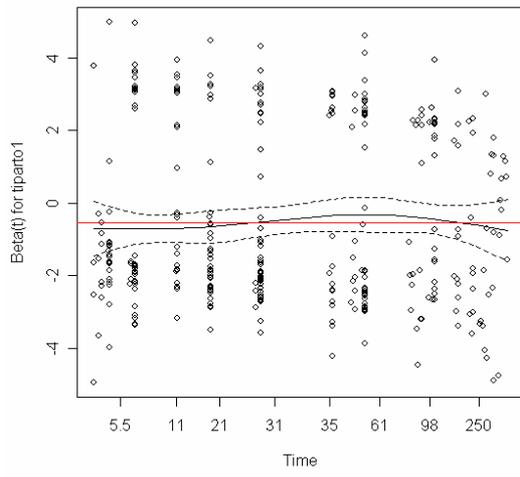
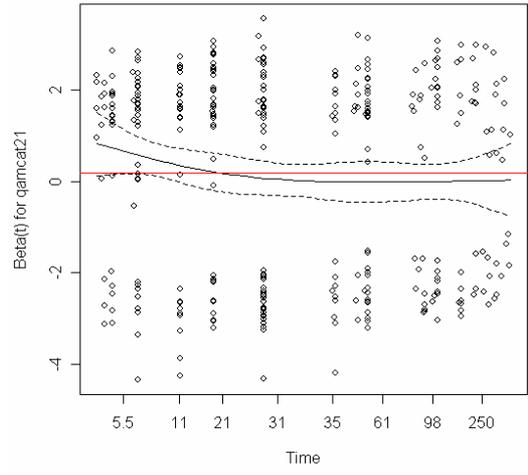
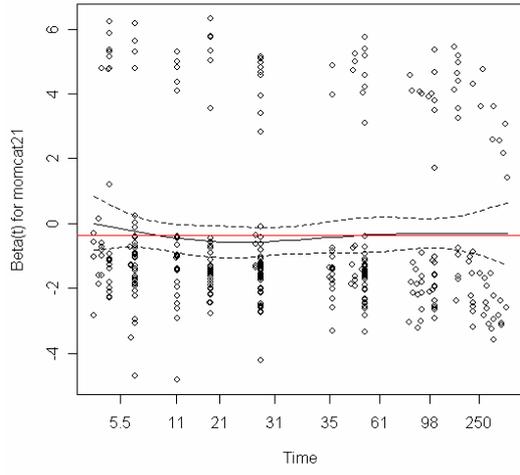
50. Como você se sentiu fazendo este exame (novamente) neste momento?			
51. Qual foi o tipo do seu parto?	1. Normal	2. Cesariana	3. Fórceps
52. Você foi ajudada a colocar o bebê no peito para mamar na sala de parto?	0. Não	1. Sim ( <i>vá à questão 56</i> )	
53. Falaram para você por que o bebê não foi colocado no peito?	0. Não ( <i>vá à questão 55</i> )	1. Sim	
54. O que falaram? ( <i>em seguida a esta pergunta, vá à questão 56</i> )			
55. Mas você sabe por que ele não foi colocado no peito?	0. Não	1. Sim	Por que?
56. E perguntaram para você se você queria colocar o bebê no peito para mamar na sala de parto?	0. Não ( <i>vá à questão 58</i> )	1. Sim	
57. O que você disse? ( <i>em seguida a esta pergunta, vá à questão 59</i> )			
58. E você queria?			
59. Seu bebê já mamou?	0. Não	1. Sim ( <i>vá a questão 61</i> )	

<p>60. Por que não? (<i>em seguida, vá a questão 63</i>)</p> <p>1. Status de HIV indefinido    2. Intercorrência materna    3. Intercorrência com RN    4. Outro</p>	<input type="text"/>
<p>61. Quanto tempo depois do parto o seu bebê mamou pela 1ª vez?    <input type="text"/><input type="text"/> horas e <input type="text"/><input type="text"/> minutos</p>	
<p>62. E como está sendo para você amamentar agora?</p>	<input type="text"/>
<p>63. Você acha que nesta Maternidade eles escutam o que você tem a dizer sobre você e o bebê?</p> <p>0. Não                    1. Mais ou menos                    2. Sim</p>	<input type="text"/>
<p>64. Por que?</p>	<input type="text"/>
<p>65. Você diria que o acompanhamento seu e do bebê nesta Maternidade está sendo:</p> <p>1. Ótimo            2. Bom            3. Mais ou menos            4. Ruim            5. Péssimo</p>	<input type="text"/>
<p>66. Por que?</p>	
<p>Muito obrigada.</p>	
<p><b>V. Para ser preenchido pelo entrevistador ao final da entrevista</b></p>	
<p>67. A cooperação da entrevistada foi: 1.Ótima 2. Boa 3.Mais ou menos 4.Fraca 5.Muito fraca</p> <p>OBS:</p>	<input type="text"/>

**9.3 Anexo 3 – Análise de Resíduos do modelo dos hospitais com condutas facilitadoras frente ao início da amamentação.**







## 9.4 Anexo 4 – Análise de Resíduos do modelo dos hospitais com condutas restritivas frente ao início da amamentação

