

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA/EPIDEMIOLOGIA

MARIA DO SOCORRO CAVALCANTE

GESTANTES INFECTADAS PELO HIV: ANÁLISE DAS CONDUTAS UTILIZADAS
NA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO VÍRUS DA
IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) EM FORTALEZA, CEARÁ NO PERÍODO
DE 1999 A 2001

FORTALEZA

2003

MARIA DO SOCORRO CAVALCANTE

**GESTANTES INFECTADAS PELO HIV: ANÁLISE DAS CONDUTAS UTILIZADAS
NA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO VÍRUS DA
IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) EM FORTALEZA, CEARÁ NO PERÍODO
DE 1999 A 2001**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública/Epidemiologia do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Epidemiologia.

Orientadora:

Ligia Regina Sansigolo Kerr Pontes

Co-Orientador:

Alberto Novaes Ramos Junior

FORTALEZA

2003

MARIA DO SOCORRO CAVALCANTE

**GESTANTES INFECTADAS PELO HIV: ANÁLISE DAS CONDUTAS UTILIZADAS
NA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM FORTALEZA,
CEARÁ NO PERÍODO DE 1999 A 2001**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública/Epidemiologia do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Epidemiologia.

Aprovada em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Dra. Lígia Regina Sansigolo Kerr Pontes (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Dr. Jorge Luiz Nobre Rodrigues
Universidade Federal do Ceará - UFC

Dr. Paulo César de Almeida
Universidade Estadual do Ceará - UECE

Dra. Marli Terezinha Gimenez Galvão
Universidade Federal do Ceará - UFC

C_{364g} Cavalcante, Maria do Socorro

Gestantes infectadas pelo HIV: análise das condutas utilizadas na prevenção da transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana (HIV) em Fortaleza, Ceará no período de 1999 a 2001, Brasil / Maria do Socorro Cavalcante. – Fortaleza, 2003.

108 f. : il.

Orientador: Profa. Dra. Ligia Regina Sansigolo Kerr Pontes, Departamento de Saúde Comunitária”.

Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará. Departamento de Saúde Comunitária.

1. Vírus da Imunodeficiência Humana 2. Gestante..
3. Transmissão vertical. 4. Epidemiologia 5. Vigilância Epidemiológica . I. Título.

CDD 616.979

*Dedico este trabalho à minha querida e amada filha Camyla,
pela sua doce presença na minha vida e
por todos os momentos maravilhosos vividos ao seu lado...*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em primeiro lugar a **DEUS** por me dar coragem, determinação, força e sabedoria para enfrentar todas as dificuldades encontradas ao longo do caminho.

Meu agradecimento em especial a minha filha Camyla pela paciência e compreensão durante todo esse período, pela falta que fiz em alguns momentos na sua vida, pela falta de atenção e principalmente por ela ter procurado me entender sempre.

Meus agradecimentos à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) por financiar minha pesquisa.

Aos meus pais e minha irmãs que sempre estiveram presentes nos momentos difíceis da minha vida.

O meu agradecimento especial a um amigo importantíssimo e fundamental no meu crescimento profissional. Dr. Alberto Novaes Ramos Junior. Muito obrigada por ter me orientado, acompanhado, incentivado na produção científica e acreditado no meu trabalho.

A Dra. Terezinha do Menino Jesus Silva, muito obrigada pela ajuda e colaboração na Dissertação.

A minha querida Dra. Zélia Rouquayrol a quem muito estimo. Por ter sido a primeira pessoa a me incentivar e acreditar no meu potencial, o meu muito obrigada por eu ter chegado até aqui.

À eterna “chefe-querida” da Célula de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), Dra. Alicemaria Pinheiro Ciarlini, o meu agradecimento pela sua amizade, por seu apoio, por sempre me aconselhar e pelo muito que contribuiu para o meu crescimento.

Meus agradecimentos ao Dr. José Rubens Costa Lima, atual chefe da Célula de Vigilância Epidemiológica, SMS, que sempre foi o meu “guru”, ensinando-me com presteza os seus conhecimentos e a todos que o procuram.

Meu agradecimento à Dra. Fátima Guerreiro pela ajuda e presteza nas correções.

A minha colega de mestrado e trabalho, Dra. Mônica Façanha, muito obrigada pelo carinho e presteza nas informações sempre que precisei.

A toda a equipe maravilhosa da epidemiologia da SMS, Mônica Costa Lima, Virginia Ester, Albanisa, Regina Lúcia, Daniele, Mariana, Emília, Deuzanir, Áurea, Lúcia, William que sempre me ajudaram e a todos os que fazem parte da SMS.

Meus agradecimentos à Dra. Dina Cortez e Dra. Marilac Barbosa que fazem parte do Núcleo de Epidemiologia da Secretaria da Saúde do Estado, por todo o empenho e esforço em me ajudar. A todas as pessoas que fazem parte do Núcleo de Epidemiologia da SESA e que de alguma forma me ajudaram, os meus agradecimentos.

Meus agradecimentos a todos que fazem parte da Coordenação Nacional de DST e Aids do Ministério da Saúde pelo apoio recebido. Em especial, à Dra. Ana Lúcia Vasconcelos por ter me ajudado no anteprojeto desta pesquisa, ao Dr. Eduardo Oliveira que muito me incentivou; ao Dr. Dráurio Barreira e à Dra. Guida Silva, meu muito obrigada.

O meu obrigada a todos os professores do Mestrado, pela contribuição valorosa, pelo carinho e dedicação com que nos ensinou. A todos os que fazem parte da Coordenação e do Departamento do Mestrado, o meu obrigada.

O meu obrigada a todos os funcionários das salas de parto, Comissão de Infecção Hospitalar, Serviços de arquivos médicos e todas as outras pessoas das maternidades onde realizei minha pesquisa, pela ajuda na coleta das informações.

Meu agradecimento ao Dr. José Carlos dos Prazeres, essa pessoa maravilhosa que muito me ajudou.

Agradeço a colaboração dos acadêmicos de medicina Waryson e Walyson Surimã, pela preciosa ajuda na pesquisa.

A todos os meus colegas do Mestrado em Saúde Pública/UFC que percorreram o longo caminho comigo, muito obrigada.

O meu agradecimento especial a nossa equipe de estudos e amigas de todas as horas, Socorro Pinho, Alessandra Viana, Maria de Lourdes Pereira, Mariana Aderaldo, obrigada por todas as horas de estudo e dedicação

RESUMO

Nos últimos 20 anos a epidemia da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) vem acometendo de maneira crescente a população de mulheres em todo o mundo. Nesse contexto, a transmissão vertical do HIV surge como um dos desafios para a saúde pública. Vários estudos confirmaram a eficácia da zidovudina na redução da transmissão vertical. No Brasil, desde 1996 iniciaram-se as recomendações para utilização do protocolo do ACTG 076. No Ceará, essas ações foram sistematizadas a partir de 2000 sem, entretanto, serem submetidas à avaliação. O objetivo deste estudo foi identificar gestantes infectadas pelo HIV e analisar as condutas profiláticas utilizadas no período de 1999 a 2001 em Fortaleza, Ceará. A partir do relacionamento de bancos de dados do Laboratório Central de Saúde Pública e do Sistema de Informação de Nascidos Vivos, dados complementares foram obtidos com posterior busca ativa em prontuários. Foram identificadas 138 mulheres infectadas pelo HIV que tiveram seus filhos em maternidades públicas e conveniadas de Fortaleza. A subnotificação encontrada no estudo foi de 70,3% dos casos. Apenas 47,5% das mulheres que frequentaram pré-natal tiveram a oportunidade de realizar de forma correta todas as etapas da profilaxia para a prevenção da transmissão vertical, incluindo as condutas no recém-nascido. Quanto ao encerramento dos casos das 138 crianças nascidas, 37,0% tiveram perda de seguimento. Diante dos resultados, conclui-se que ainda há perdas significantes na realização das condutas profiláticas e um elevado percentual de perda no seguimento das crianças expostas, contribuindo para o desconhecimento da prevalência da transmissão vertical do HIV. Enfatiza-se a necessidade de otimização das ações de vigilância e de intervenção para a implementação dessas ações.

ABSTRACT

In the last 20 years the human immunodeficiency virus (HIV) infection epidemic is presenting all over the world in a growing way the women's population. In that context, the HIV transmission from mother to infant appears as one of the challenges for the public health. Several studies are confirming the effectiveness of zidovudine in reduction of HIV transmission from mother to infant. In Brazil, since 1996, the recommendations of the ACTG 076 protocol have begun. In Ceara, the actions were systematized starting from 2000 without, however, being submitted to evaluation. The purpose of this study was to identify pregnant women infected by HIV and to analyze different ways to prevent HIV transmission from mother to infant in the period from 1999 to 2001 in Fortaleza, Ceara. In a first stage, from the databases relationship of the Public Health Central Laboratory and from the Newborn Information System with subsequent active search in subject medical records. After these two stages, 138 women infected by HIV that had their children in public maternities of Fortaleza were identified. The sub-notification found in this study was 70.3% of the cases. Only 47.5% of the pregnant women that accomplished prenatal had the opportunity to accomplish in a correct way all of the stages of the prophylaxis for the prevention of HIV transmission from mother to infant, including the conducts in the newborn. As for the closure of the 138 born children's cases, 37.0% had continuation loss. According to the exposed, we come to the conclusion that there are still losses in the accomplishment of all stages of prophylactic conducts and loss in the exposed child's following up, damaging the knowledge of the reduction in the HIV transmission. The need of optimization of surveillance and intervention actions is emphasized for the implementation of those actions.

LISTA DE ABREVIATURAS

3TC – Lamivudina (medicamento anti-retroviral)

ACTG 076 – *Aids Clinical Trial Group 076*

AIDS – *Acquired Immune Deficiency Syndrome*

ARV – Anti-retroviral

AZT – *Azidothymidine* (zidovudina)

CEVEPI – Célula de Vigilância Epidemiológica

CN-DST e Aids – Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids

DN – Declaração de Nascido Vivo

DP – Desvio Padrão

ELISA – *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*

EUA – Estados Unidos da América

HDGM-BC – Hospital Distrital Gonzaga Mota da Barra do Ceará

HDGM-JW – Hospital Distrital Gonzaga Mota do José Walter

HDGM-M – Hospital Distrital Gonzaga Mota de Messejana

HDNSC – Hospital Distrital Nossa Senhora da Conceição

HGCC – Hospital Geral Cesar Cals

HGF – Hospital Geral de Fortaleza

HIV – *Human Immunodeficiency Virus*

HIV-1 – *Human Immunodeficiency Virus Type 1*

HSJ – Hospital São José

IFI – Imunofluorescência Indireta

ITRNN – Inibidores da Transcriptase Reversa Não Nucleosídeos

LACEN – Laboratório Central de Saúde Pública

MEAC – Maternidade Escola Assis Chateaubriand

OMS – Organização Mundial de Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde

PACTG 076 – *Pediatric Aids Clinical Trial Group 076*

PCR – *Polymerase-Chain-Reaction*

RNA – *Ribonucleid acid* (ácido ribonucléico)

SAME – Serviço de Arquivos Médicos e Estatísticos

SER – Secretaria Executiva Regional

SESA – Secretaria da Saúde do Estado do Ceará

SMS – Secretaria Municipal de Saúde

SINAN – Sistema de Informações dos Agravos Notificáveis

SINASC – Sistema de Informação de Nascidos Vivos

UNAIDS – *Joint United Nations Programme on HIV / AIDS*

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

WHO – *World Health Organization*

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	Distribuição do número e percentual de exames anti-HIV realizados e reativos em mulheres no LACEN, em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.....	53
TABELA 2 -	Distribuição do número e percentual de sorologia anti-HIV reagente em mulheres, segundo unidades de saúde em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.....	54
TABELA 3 -	Distribuição, por ano, das gestantes infectadas pelo HIV, segundo características demográficas em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.....	58
TABELA 4 -	Caracterização das mulheres infectadas, segundo o momento do diagnóstico em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.....	59
TABELA 5 -	Caracterização das gestantes infectadas, segundo realização de pré-natal, momento da infecção e utilização da profilaxia.....	64
TABELA 6 -	Número e percentual de mulheres, segundo diagnóstico de Aids, realização de pré-natal e conhecimento prévio da soropositividade em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.....	65
TABELA 7 -	Número e percentual de mulheres, segundo realização da profilaxia e conhecimento prévio da soropositividade em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.....	66
TABELA 8 -	Número e percentual de mulheres, segundo utilização da profilaxia e conhecimento da soropositividade durante a gravidez e após o parto	

em Fortaleza, no período de 1999 a 2001..... 67

TABELA 9 - Encerramento dos casos das crianças expostas, em Fortaleza,. 1999 a
2001..... 68

TABELA 10 - Encerramento dos casos das crianças expostas ao HIV em Fortaleza,
segundo oportunidade de realização da profilaxia da mãe, 1999 a 69
2001.....

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 –	Distribuição geográfica das SER e das unidades de saúde incluídas no estudo do Município de Fortaleza, 2003	45
FIGURA 2 –	Primeira Etapa: Relacionamento de Bancos de Dados.....	47
FIGURA 3 –	Segunda etapa: pesquisa nos registros das unidades de saúde.....	48
FIGURA 4 -	Distribuição do número de gestantes infectadas pelo HIV, segundo ano de realização do parto nas maternidades públicas e conveniadas de Fortaleza, no período de 1999 a 2001.....	55
FIGURA 5 -	Distribuição do número de gestantes infectadas por SER em Fortaleza, 1999 a 2001	56
FIGURA 6 -	Distribuição dos partos em gestantes infectadas pelo HIV nos hospitais de Fortaleza, 1999 a 2001.....	57
FIGURA 7 –	Caracterização das gestantes infectadas, segundo realização do pré-natal e momento do diagnóstico	60
FIGURA 8 –	Caracterização das gestantes infectadas, segundo informações da realização ou não do pré-natal e momento da infecção.....	61
FIGURA 9 -	Gestantes infectadas pelo HIV, segundo realização de pré-natal e utilização da profilaxia em Fortaleza, 1999 a 2001	67

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Situação da Mulher	19
1.2	Situação da Criança	22
1.3	Epidemiologia da Transmissão vertical do HIV	23
1.3.1	Fatores associados a transmissão vertical do HIV	25
1.4	Histórico da Prevenção da Transmissão vertical	26
1.5	Recomendação para a Redução da Transmissão vertical do HIV	30
1.5.1	Testagem em gestantes	31
1.5.2	Quimioprofilaxia	32
1.5.3	Cesárea eletiva	33
1.5.4	Leite artificial	34
1.6	Implementação e Impacto das Intervenções para a Redução da Transmissão Vertical.....	34
2	JUSTIFICATIVA	36
3	OBJETIVOS	38
3.1	Geral	38
3.2	Específicos	38
4	METODOLOGIA	39
4.1	Desenho do Estudo	39
4.2	População do Estudo.....	39
4.2.1	Critérios de Inclusão	39
4.2.2	Critérios de Exclusão.....	39
4.3	Locais e Fontes de Dados do Estudo.....	40
4.3.1	Laboratório de referência.....	40

4.3.2	Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI).....	40
4.3.3	Maternidades públicas e conveniadas	42
4.3.4	Unidades de referência para acompanhamento da criança exposta	44
4.3.5	Secretarias Executivas Regionais.....	44
4.4	Coleta de Dados	45
4.4.1	Primeira etapa: relacionamento de bancos de dados	45
4.4.2	Segunda etapa: pesquisa nos registros das unidades de saúde	47
4.4.3	Diagnóstico da infecção pelo HIV	48
4.4.4	Descrição das variáveis	50
4.5	Análise Estatística	52
4.6	Aspectos Éticos	52
5	RESULTADOS	53
5.1	Dados do LACEN	53
5.2	Relacionamento dos Bancos	54
5.3	Características Demográficas das Gestantes Infectadas	55
5.4	Caracterização das Gestantes, segundo Momento do Diagnóstico	59
5.5	Gestantes segundo Realização de Pré-Natal	59
5.6	Utilização das Etapas da Profilaxia nas Gestantes que Realizaram Consulta de Pré-natal	62
5.6.1	Conhecimento da soropositividade antes da gravidez	64
5.6.2	Conhecimento da soropositividade durante a gravidez	66
5.7	Encerramento do Total de Casos das Crianças Expostas	67
5.8	Encerramento dos Casos das Crianças Expostas, segundo Oportunidade de Realização da Profilaxia pela Gestante	68
6	DISCUSSÃO	70

7	CONCLUSÕES	90
8	RECOMENDAÇÕES.....	92
	REFERÊNCIAS.....	94
	ANEXOS.....	101

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos, a epidemia da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) vem passando por uma série de modificações do seu perfil epidemiológico, representando um dos problemas de saúde pública de maior importância em todo o mundo. Em duas décadas transformou-se em uma pandemia de grandes proporções sendo responsável pela morte de mais de 20 milhões de pacientes no planeta (WHO, 2002).

O Programa Conjunto das Nações Unidas para HIV/Aids (UNAIDS) havia estimado que até dezembro de 2002, aproximadamente, 42 milhões de pessoas estariam infectadas com o vírus no mundo inteiro. Desse total, 38,6 milhões seriam adultos, sendo 19,2 milhões mulheres e 3,2 milhões crianças menores de 15 anos de idade. A África subsaariana representa a área com a situação mais grave, apresentando 29,4 milhões (70,0%) dos casos em todo o mundo (WHO, 2002).

Dos cinco milhões de novas infecções estimadas para o ano de 2002 em todo o mundo, infere-se que os africanos deverão representar mais de 3,5 milhões dos casos. Além disso, do total estimado de 3,1 milhões de mortes por Aids em todo o mundo, mais de 2,4 milhões deverão acontecer neste continente (WHO, 2002). Além da África, outras regiões como o leste e o sul da Ásia, a Índia e a China, também têm sido alvo de uma preocupação especial; mais de um milhão de pessoas foram diagnosticadas como infectada pelo HIV, possivelmente representando uma subestimativa da realidade tendo em vista a dificuldade de se realizarem levantamentos dessa natureza nos dois países mais populosos do mundo (WHO, 2002).

No Brasil, a partir de dados da vigilância sorológica em populações sentinela e de estudos sorológicos e/ou comportamentais de base populacional, existem aproximadamente

600 mil pessoas entre 15 e 49 anos vivendo com o HIV (coeficiente de prevalência de (0,65%) (BRASIL, 2002).

A infecção pelo HIV foi identificada pela primeira vez no Brasil em 1982, com o diagnóstico retrospectivo de um caso de Aids no ano de 1980. Entretanto, considerando-se o seu longo período de incubação, pode-se deduzir que a circulação do vírus no país ocorreu já na década de 70 (CASTILHO, 1997).

Além do impacto nos indicadores de morbi-mortalidade em todo o mundo, essa epidemia vem sendo responsável por mudanças significativas em campos que extrapolam a área da saúde, principalmente por estar relacionada ao comportamento sexual. O desafio de combater essa doença fez com que diferentes áreas do conhecimento tais como economia, antropologia, política, direitos humanos, entre outras e não só as ciências biomédicas se articulassem para estudá-la (GALVÃO, 2000).

Entretanto, apesar da grande magnitude como problema de saúde pública, o processo de disseminação do HIV na população humana não se dá da mesma forma nas diferentes regiões geográficas, assumindo um caráter específico em diferentes populações, nas suas mais diversas formas de transmissão (sexual, sanguínea e transmissão vertical), o que gera a necessidade de análises mais precisas e profundas (BRASIL, 2002). Este fato torna mais evidente a necessidade de um esforço interdisciplinar para o seu enfrentamento.

1.1 Situação da Mulher

O progressivo aumento nos casos de Aids entre mulheres em todas as regiões brasileiras, através de relações heterossexuais, vem recebendo atenção especial nas ações de prevenção e controle da infecção, isto porque, grande parte das mulheres infectadas pelo HIV está em idade reprodutiva. Uma conseqüência direta da ampliação da participação feminina na

epidemia da Aids é o progressivo aumento da transmissão vertical do vírus, da mãe para a sua criança, durante a gestação, no momento do parto e/ou no aleitamento.

De acordo com estudos realizados no continente africano, 55,0% dos adultos infectados pelo HIV são mulheres (DABIS; EKPINI, 2002). Entretanto, em alguns desses países, principalmente os localizados na África subsaariana, 6,0 a 11,0% das mulheres com idades entre 15 e 24 anos estão infectadas com o HIV, em comparação com percentuais de 3,0 a 6,0% na população masculina com a mesma idade (WHO, 2002). Vale ressaltar que a proporção de novas infecções pelo HIV no sexo feminino está aumentando no sudoeste da Ásia como também em muitos países em desenvolvimento (WHO, 1999).

Segundo a OMS, mais de trinta e três milhões de pessoas estão infectadas pelo HIV nos países em desenvolvimento e a infecção pelo HIV em gestante vem se tornado uma complicação crescente. Mais de 70,0% de todas as infecções pelo HIV são resultados da transmissão heterossexual e cerca de 90,0% dos casos em crianças resulta da transmissão da mãe para criança (WHO, 1999).

Ainda na África o coeficiente de prevalência da infecção pelo HIV no sul do continente é de 21,0% entre mulheres grávidas com idade menor de 20 anos no ano de 1998, enquanto que em 2001 foi de 15,4%. Isto sugere que as campanhas realizadas pelos programas de prevenção nos serviços de pré-natal deram bons resultados para as mulheres nesta idade em comparação com aquelas maiores de 20 anos, que mostraram crescimento do percentual de infecção (WHO, 2002).

O primeiro caso de Aids em mulheres brasileiras foi diagnosticado em 1983. Até março de 2002, foram notificados ao Ministério da Saúde, 65.360 casos de Aids no sexo feminino, e esse aumento caracterizou-se como uma das principais tendências atuais da epidemia no País (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2002). Ainda segundo o Ministério da Saúde, o número de mulheres infectadas pelo HIV vem aumentando gradativamente entre 1990 e 2001. Essa

mudança do perfil epidemiológico da epidemia traduz o aumento da participação feminina no número total de casos de Aids. Apesar desse incremento do número de casos em mulheres, a velocidade de crescimento entre os homens continua sendo maior se comparada às mulheres (COSTA LIMA, 2000).

Além da maior vulnerabilidade biológica feminina à infecção pelo HIV, outras possíveis causas da participação crescente do sexo feminino na epidemia incluem: a maior frequência da categoria de exposição heterossexual e as claras desigualdades na distribuição de poder entre os gêneros, que geram, por exemplo, dificuldades de negociação do uso de preservativos, principalmente quando têm um parceiro fixo (namorado ou marido) (DUARTE; GONÇALVES, 2001).

No Brasil, no período de 1980 a 1990, a primeira década da epidemia, do total de 24.255 casos, 32,0% correspondiam à categoria de exposição homossexual, 15,4% à bissexual enquanto que 16,4% à categoria de exposição heterossexual. Já em 2002, do total de 1.464 casos notificados, os percentuais destas categorias correspondiam a 10,8%, 7,7% e 59,4%, respectivamente (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2002). Apesar do elevado percentual de casos com categoria de exposição ignorada (10,7% na primeira década e 12,4% no ano 2002), o processo de heterossexualização na epidemia é um reflexo direto do comportamento sexual da população (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2002).

A prevalência da infecção pelo HIV em parturientes foi estimada para o Brasil, com base nos estudos-sentinela, em cerca de 13.000, o equivalente a 0,4% desse total (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 1999), tendo em vista o desconhecimento do número de gestantes infectadas no Brasil.

O Ceará participou dos estudos transversais realizados pela Coordenação Nacional de DST e Aids (CN-DST e Aids) repetidos no período de 1997 a 2000 em parturientes em algumas maternidades públicas de Fortaleza, com o objetivo de investigar a infecção pelo

HIV nessa população, denominado de “Vigilância por Rede-Sentinela” ou “Projeto Sentinela”. A estimativa da prevalência do HIV em parturientes nas maternidades de Fortaleza variou de 0,6 a 0,8%, segundo dados enviados pela Coordenação Nacional à Secretaria da Saúde do Estado do Ceará.

No Ceará, os dados até fevereiro de 2003 apontaram para 4.400 casos de Aids, sendo 1.025 em mulheres. Em Fortaleza foram notificados 3.031 casos representando 68,8% dos dados no Ceará. Desses, 671 são em mulheres residentes em Fortaleza. (CEARÁ, 2003; FORTALEZA, 2003).

1.2 Situação da Criança

De acordo com a UNAIDS, em todo o mundo, 3,2 milhões de crianças estão infectadas pelo HIV, cerca de 800 mil são infectadas a cada dia e aproximadamente 600 mil menores de 15 anos já morreram por causa da Aids (WHO, 2002).

Até o final de 2002, foram notificados 8.398 casos de Aids em menores de 13 anos de idade no Brasil. Na primeira década da epidemia (1980-1990) a Aids em crianças caracterizava-se pela maior importância da categoria de exposição sangüínea (hemofilia e transfusões de sangue), respondendo por 34,5% dos casos em menores de 13 anos, dentre o total de 265 casos. A Transmissão vertical representava 56,1% dos casos naquela década (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2002), tendo sido registrado a primeira ocorrência de exposição perinatal ao HIV no Brasil em 1985 (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 1999). Já em 2001, do total de 259 casos, a exposição sangüínea representava 0,8% dos casos (hemofilia) enquanto que a categoria perinatal passou a corresponder a 89,6% (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2002). Esta significativa queda na transmissão do HIV a partir de transfusões sangüíneas decorreu em grande parte da adoção de medidas de controle e aumento na qualidade da assistência nos bancos de sangue (VERMELHO, 1999).

No Ceará, até dezembro de 2001 haviam sido notificados a SESA, 84 casos de Aids em crianças menores de 13 anos, dos quais 52 (61,9%) eram residentes em Fortaleza. Dados acumulados até fevereiro de 2003 registraram 105 casos no Ceará, com 57 deles (54,2%) residentes em Fortaleza (FORTALEZA, 2003), mostrando um decréscimo no percentual dos casos em Fortaleza nos últimos anos, o que pode ser em decorrência da participação dos municípios do interior do estado.

1.3 Epidemiologia da Transmissão Vertical do HIV

A transmissão vertical do HIV pode ocorrer em três períodos distintos: durante a gestação, no parto e amamentação, com 50,0 a 70,0% das transmissões acontecendo no período próximo ao parto ou durante o parto (EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1992; MAYAUX et al., 1997; NEWELL; GRAY; BRYSON, 1997), enquanto que os 35,0% restantes ocorriam intra-útero, principalmente durante as últimas semanas de gestação (ROUZIOUX et al., 1995; BERTOLLI et al., 1996; MOFFENSON, 1997; KALISH et al., 1997; MOCK et al., 1999; DUARTE; GONÇALVES, 2001).

Sem dúvida, um dos avanços mais significativos da era HIV/Aids foi a drástica redução da transmissão do HIV da mãe para o bebê. De 1994 até os dias atuais, a transmissão perinatal diminuiu em no mínimo 80,0%, sendo atualmente possível alcançar índices de transmissão tão baixos como 1,0 a 2,0% comparados aos 25,0 a 30,0% na década passada (LINDGREN et al., 1999).

A transmissão vertical do HIV, sem a implementação de intervenção, situa-se em torno de 20,0% (CONNOR et al., 1994) variando entre 15,0% a 40,0% em diferentes partes do mundo (WHO, 1999). Nos Estados Unidos, aproximadamente 15,0 a 30,0% das mães infectadas pelo HIV transmitiam o vírus ao concepto; na Europa estes percentuais ficavam em torno de 13,0 a 15,0% enquanto na África atualmente está entre 25,0 a 40,0% (NEWELL;

GRAY; BRYSON, 1997; VELOSO; VASCONCELOS; GRINSZTEJN, 1999). Na Tailândia foi identificado um percentual de transmissão vertical do HIV de 18,0% nas crianças que não foram amamentadas (TESS et al., 1998).

Em um estudo realizado por De Cock et al. (2000) foi estimado um risco de 5,0 a 10,0% intra-útero e de 10,0 a 20,0% durante o trabalho de parto e no parto da transmissão vertical. Foi observado que sem a realização de profilaxia e sem a amamentação, o risco da transmissão vertical do HIV varia entre 15,0 a 30,0% e na realização prolongada da amamentação este risco varia de 30,0 a 45,0%.

Mock et al. (1999) demonstraram em seu estudo que a evidência da carga viral na gestante é um fator decisivo para as estratégias na redução da transmissão vertical do HIV intra-útero e intraparto.

Dois estudos de coorte no Brasil em gestantes infectadas pelo HIV, um em São Paulo e outro no Rio de Janeiro, mostraram percentuais de transmissão de 16,0% e 39,8%, respectivamente. Em ambos os estudos, a transmissão foi alta devido à doença avançada da mãe e pelo fato de crianças terem sido amamentadas (RUBINI et al., 1996; TESS et al., 1998).

No Ceará, foram registrados até dezembro de 2001, 41 casos de transmissão vertical do HIV acumulados de 2000 a 2001, notificados ao serviço de vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza (FORTALEZA, 2003). Os dados que chegaram através da ficha de investigação da gestante infectada pelo HIV e crianças expostas, ainda são insuficientes para indicar o coeficiente de prevalência da transmissão vertical do HIV. Em um trabalho realizado entre parturientes através do teste rápido, foi obtido uma prevalência de 0,4% (PRAZERES, 2003).

1.3.1 Fatores associados a transmissão vertical do HIV

Uma série de fatores como: carga viral plasmática materna, genótipo e fenótipo viral; estado clínico e imunológico da mãe durante a gravidez, incluindo presença de outras Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e co-infecções, além do seu estado nutricional; fatores comportamentais da mãe, como uso de drogas ilícitas e prática sexual desprotegida e com múltiplos parceiros; fatores obstétricos, como duração da ruptura das membranas amnióticas, duração do trabalho de parto, via de realização e presença de hemorragia durante o mesmo; fatores inerentes ao recém-nascido, como prematuridade e baixo peso ao nascer e por fim, fatores pós-natais relacionados ao processo de aleitamento materno está associado à maior transmissão do HIV da mãe para o filho: (DUARTE; GONÇALVES, 2001). Aspectos socioeconômicos são também apontados como importantes fatores associados à transmissão vertical do HIV.

Outros fatores importantes determinantes do risco de transmissão intraparto e na amamentação são: carga viral nas secreções cérvico-vaginais e no leite materno (JOHN et al., 1997; LOUSSERT-AJAKA et al., 1997).

Dentre esses fatores, aqueles mais implicados são: carga viral elevada da mãe e ruptura prolongada das membranas amnióticas (ST LOUIS et al., 1993; EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1994; MINKOFF et al., 1995; BURCHETT et al., 1996; BURTON GJ et al., 1996; MANDELBROT et al., 1996; SPERLING et al., 1996; COLL et al., 1997; MAYAUX MJ et al., 1997; THEA et al., 1997; O'SHEA S et al., 1998; GARCIA et al., 1999; SHAFFER et al., 1999).

1.4 Histórico da Prevenção da Transmissão Vertical

Nos últimos dezesseis anos, desde a introdução da zidovudina (AZT) como alternativa terapêutica, os olhares se voltaram para a possibilidade de se estruturar uma terapia anti-retroviral eficaz e efetiva para o controle da infecção pelo HIV. Apesar da Aids não ser ainda uma doença curável, desde a disponibilização dos inibidores de protease na metade da década de 90, vem se observando um aumento da expectativa e da qualidade de vida das pessoas infectadas com o HIV e naquelas com Aids já manifesta.

Desta forma, o uso da terapia anti-retroviral combinada, tornou-se regra comum para o tratamento geral de pessoas infectadas com o HIV divulgadas no Brasil como diretrizes, recomendações e consensos para a terapia anti-retroviral, conforme documento de consenso, “Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV”, “Recomendações para a profilaxia da transmissão materno-infantil do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes” e “Guia de tratamento clínico da infecção pelo HIV em crianças” revisados periodicamente pela Coordenação Nacional de DST/Aids e disponibilizados no site www.aids.gov.br.

Além disto, está amplamente comprovado que o uso de terapia anti-retroviral combinada é capaz de reduzir significativamente a carga viral plasmática do HIV para níveis indetectáveis, o que potencialmente tem um impacto importante na transmissão vertical do HIV (THEA et al., 1997; KIND et al., 1998; MANDELBROT et al., 1998).

No início da década de 90, a não amamentação era a única intervenção disponível para reduzir a transmissão perinatal. A partir daí, com a comprovação da eficácia nas diversas intervenções com os anti-retrovirais, incluindo esquemas para países subdesenvolvidos e populações que precisavam continuar amamentando seus filhos, tiveram início os diferentes estudos para a redução da transmissão vertical do HIV (MOFENSON, 2000).

A partir de 1994, com a publicação dos resultados do protocolo *Aids Clinical Trial Group* (ACTG 076), surgiu a possibilidade de se estruturar uma intervenção eficaz e

específica para a redução da transmissão vertical do HIV (CONNOR et al., 1994; ANDERSON, 2001).

O ACTG 076 foi um estudo randomizado, duplo-cego, controlado com placebo que tinha como objetivo comprovar a eficácia do AZT na redução da transmissão vertical do HIV. Foram selecionadas gestantes infectadas pelo HIV com idade gestacional entre 14 a 34 semanas, sendo que o protocolo incluía a administração de AZT por via oral durante a gestação, de AZT injetável durante o parto e de AZT por via oral para o recém nascido nas seis primeiras semanas de vida, paralelamente à suspensão da amamentação (CONNOR et al., 1994). Os resultados deste estudo comprovaram que o uso do AZT reduziu a transmissão vertical do HIV em 67,5%.

A fundamentação para a utilização do Protocolo ACTG 076, era que crianças jovens estavam cada vez mais se tornando infectadas pelo vírus HIV tipo 1 através da transmissão materno infantil (CONNOR et al., 1994).

A partir desse estudo, o aconselhamento e testagem para HIV no pré-natal e a profilaxia com AZT se tornou o padrão de tratamento de gestantes infectadas pelo HIV nos países desenvolvidos e expandido para os países em desenvolvimento (CENTERS..., 1994, 1995, 1999, 2001).

Posteriormente, outros estudos não controlados e observacionais realizados em outras populações nos Estados Unidos da América (EUA), Europa, África e Ásia, confirmaram a eficácia da zidovudina na redução da transmissão vertical do HIV (DICKOVER et al., 1996; SPERLING et al., 1996; NEWELL et al., 1997; DABIS et al., 1999; SHAFFER et al., 1999; WIKTOR et al., 1999), inclusive quando a intervenção com o AZT foi implementada num momento mais tardio da gestação e até mesmo quando administrada apenas para o recém-nascido, até as primeiras 48 horas após o nascimento (WADE et al., 1998).

Outras pesquisas placebo-controlados foram e vêm sendo realizadas utilizando outros esquemas e intervenções para a profilaxia da transmissão vertical do HIV. Como exemplo, foram avaliados esquemas abreviados com o AZT em populações de gestantes na Ásia e África, com o objetivo de tornar mais barato e mais acessível o tratamento anti-retroviral, mas que também garantissem a eficácia em reduzir a transmissão vertical do HIV nos países em desenvolvimento (SHAFFER et al., 1999; LALLEMANT et al., 1999).

Um estudo realizado em Bangkok, na Tailândia, como alternativa à grande complexidade de implementação e aos custos do protocolo ACTG 076, demonstrou que o uso de um esquema encurtado de profilaxia com o AZT oral, iniciado a partir da 36ª semana de gestação e administrado por via oral também durante o parto, sem a administração de AZT por via oral para o recém-nascido e com a substituição do aleitamento materno, reduziu em aproximadamente 50,0% a transmissão vertical do HIV (SHAFFER et al., 1999; LALLEMANT et al., 1999). Neste mesmo estudo, demonstrou-se que este tratamento encurtado com o AZT reduziu a carga viral plasmática do HIV no parto e que esta carga viral pode ser o mais importante determinante da transmissão vertical do HIV, como discutido anteriormente.

Outro estudo com esquema encurtado foi realizado por Guay et al. (1999), em Kampala, Uganda, (HIVNET 012), onde era dada uma única dose de nevirapina para a mãe durante o parto e para o bebê nas primeiras 72 horas de vida, comprovou-se que este esquema foi significativamente mais efetivo do que o AZT administrado durante o parto na mãe e durante os primeiros sete dias na criança. A transmissão foi de 13,1% para as crianças que tomaram nevirapina comparada com 25,1% daquelas que usaram AZT.

A UNAIDS coordenou um estudo de transmissão perinatal usando a combinação de AZT e 3TC (lamivudina), em mulheres que amamentavam no Sul da África, República Unida da Tanzânia e Uganda (PETRA). Um estudo com aproximadamente 1.797 mulheres

comparou a efetividade de três diferentes esquemas de drogas com placebo. Um grupo recebeu AZT e 3TC a partir da 36ª semana de gestação, durante o parto e por uma semana do pós-parto, para a mãe e criança; outro grupo recebeu AZT e 3TC no parto e por uma semana do pós-parto, para a mãe e criança, enquanto que o último grupo recebeu AZT e 3TC somente durante o parto. Os percentuais de transmissão vertical foram 5,7%, 8,9% e 14,2%, respectivamente, enquanto para o grupo placebo foi de 15,3%. Desta forma, os dois primeiros grupos que incluíam terapia mais prolongada foram os que alcançaram menor percentual de transmissão (SABA, 2002).

Posteriormente, outros medicamentos foram associadas ao AZT. No protocolo ACTG 316, a Nevirapina foi administrada no início do trabalho de parto em associação ao esquema anti-retroviral utilizado pela gestante (mono, duplo ou triplo) não mostrando benefício em termos de redução da transmissão vertical. Além disso, verificou-se a emergência de mutações associadas à resistência aos inibidores da transcriptase reversa não nucleosídeos (ITRNN) em 11,0% (5/46) das mães com carga viral detectável (superior a 400 cópias/ml) (DORENBAUM, 2001). No entanto, a utilização dos ITRNN para a prevenção da transmissão vertical constitui uma alternativa. A nevirapina é um ITRNN com potente atividade anti-retroviral, permitindo o alcance de cargas virais indetectáveis no momento do parto (WHO, 1999).

Estudos observacionais, randomizados e de meta-análise, evidenciaram que o parto cesáreo e eletivo constitui fator de proteção da transmissão vertical do HIV (DUNN et al., 1994; EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1994; KUHN et al., 1996; KIND et al., 1998; MANDELBROT et al., 1998; READ et al., 1999).

Uma meta-análise de 15 estudos de coorte prospectivos implementada pelo *The International Perinatal HIV Group* (1999), demonstrou que as mulheres submetidas a cesarianas eletivas antes do início do trabalho de parto ou da ruptura das membranas reduziam

significativamente (10,4%) o risco de transmissão do HIV-1 da mãe para a criança, comparada às mulheres com parto vaginal ou cesariana após ruptura das membranas (19,0%), e sem terapia anti-retroviral. Esses percentuais de transmissão com a terapia anti-retroviral durante o pré-natal, intra-parto e período neonatal foram reduzidos para 2,0% nas cesarianas e 7,3% nos partos vaginais.

Em relação ao aleitamento materno, os estudos demonstraram um risco adicional de transmissão do HIV de 7,0% a 22,0% (DUNN et al., 1994; BOBAT et al., 1997, LEROY et al., 1998; TESS et al., 1998; NDUATI et al., 2000; DUARTE; GONÇALVES, 2001;).

1.5 Recomendações para a Redução da Transmissão vertical do HIV

Desde a eficácia dos resultados na prevenção da transmissão vertical, tanto o Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia como o Instituto de Medicina dos EUA, iniciaram uma política de testagem universal do HIV com a notificação da paciente como um componente de rotina do atendimento pré-natal (CENTERS..., 1999).

No Brasil, logo após os resultados do ACTG 076 e em decorrência do crescimento da epidemia da infecção pelo HIV na população feminina, foi estabelecida como uma das prioridades do Programa Nacional de DST e Aids do Ministério da Saúde, a prevenção da transmissão vertical do HIV. A primeira publicação específica sobre prevenção da transmissão vertical do HIV, data de 1995 e atualizada em 1997 com publicação no Diário Oficial da União (BRASIL, 1997). Desde então, as recomendações foram incluídas em manuais de condutas para o tratamento de adultos e crianças infectados pelo HIV e, posteriormente, de profilaxia da transmissão vertical do HIV e de terapia anti-retroviral em gestantes infectadas pelo HIV (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 1999, BRASIL, 1999). As principais recomendações atualmente vigentes encontram-se a seguir:

1.5.1 Testagem em gestantes

Os EUA foi o primeiro país a estabelecer diretrizes de aconselhamento e testagem em HIV nos centros de referências, como abordagem preventiva no serviço público de saúde. Por causa dos freqüentes avanços no tratamento e prevenção da transmissão do HIV, essas diretrizes foram revisadas, recomendando-se detectar precocemente as gestantes infectadas com o HIV indiscriminadamente em todos os serviços de pré-natal e não apenas aquelas mulheres com risco identificado (CENTERS..., 2001).

O Brasil adota hoje uma política de oferecimento universal do teste anti-HIV para todas as gestantes atendidas no pré-natal. No início, o teste era oferecido apenas a mulheres com risco identificado para a infecção do HIV, desde 1997 foi recomendada a oferta universal do teste no pré-natal (BRASIL, 1999).

A importância da realização do teste anti-HIV é a identificação de mulheres grávidas infectadas para que estas possam ser beneficiadas com as intervenções para a redução da transmissão vertical e, dessa forma seus filhos tenham a chance de não serem infectados.

É importante saber que a realização do teste não pode ser colocada como obrigatória sendo necessária a solicitação do consentimento verbal da mulher, devendo o exame ser acompanhado de aconselhamento pré e pós-teste, segundo Portaria Técnica Ministerial, publicada em 04 de julho de 1997 (BRASIL, 1997).

No Ceará, Fortaleza foi o primeiro município a oferecer a sorologia à gestante no pré-natal, iniciando a partir de reuniões realizadas em setembro de 2000, com profissionais que trabalhavam em algumas unidades de referência em DST e maternidades de referência para parto. As unidades de referência foram escolhidas por terem profissionais de saúde que já haviam sido treinados na Abordagem Síndrômica das DST e ofereciam aconselhamento pré e pós-teste para sorologia anti-HIV. Entre maio e julho de 2001 foram realizados sete

treinamentos para profissionais de saúde que trabalhavam nos serviços de pré-natal da rede pública de Fortaleza e também nas maternidades de referência ao parto, com o objetivo de implementar a oferta da sorologia anti-HIV a todas as gestantes atendidas nas unidades de saúde, mediante o aconselhamento pré e pós-teste, utilizar as recomendações do protocolo 076 e encaminhar as crianças expostas para acompanhamento na unidade de referência em HIV/Aids.

1.5.2 Quimioprofilaxia

Em 1997, o Brasil passou a recomendar a utilização do protocolo ACTG 076 através do uso do AZT pela gestante a partir da 14^a semana de gestação por via oral, durante o trabalho do parto (AZT injetável) e pelo recém-nascido (via oral) por seis semanas, com interrupção da amamentação e acompanhamento para realização de carga viral (CONNOR et al., 1994).

Através de atualizações regulares, foi publicada em 2003 o novo Consenso Nacional de Recomendações para Profilaxia da transmissão vertical do HIV e Terapia Anti-retroviral em Gestantes. Este consenso é um produto da reunião periódica de um comitê de peritos coordenada pelo Ministério da Saúde, visando à incorporação de novos medicamentos e modificações nos esquemas. A utilização do esquema profilático deve ser discutida pelo profissional de saúde com a gestante sobre os riscos e benefícios a que ela e o feto estão expostos (Consenso).

Segundo o último consenso brasileiro para profilaxia anti-retroviral em gestantes, no caso de haver indicação de outros anti-retrovirais para tratamento da gestante durante o período gestacional, ou a gestante já vir realizando tratamento para a Aids, pode ser considerada a manutenção do esquema anti-retroviral durante o primeiro trimestre de gestação após discussão com a paciente, informando-se os riscos do tratamento para a criança e os

benefícios da prevenção. A contagem dos linfócitos T CD4+ e a quantificação da carga viral devem ser realizadas durante o pré-natal para acompanhamento da mãe.

No Ceará, os serviços públicos utilizam o Protocolo 076 nas gestantes e parturientes infectadas pelo HIV mas, ainda com inúmeras falhas.

1.5.3 Cesárea eletiva

Quando em 1998 surgiram os primeiros trabalhos demonstrando que 40,0% a 80,0% dos casos por transmissão vertical da infecção pelo HIV ocorriam durante ou próximo ao período do parto, é que passou-se a questionar o papel de intervenções obstétricas como o parto cesáreo para a redução desses percentuais. Segundo Mandelbrot et al. (1998) em estudo prospectivo encontrou-se uma taxa de transmissão vertical do HIV de 0,8% nas mulheres que utilizaram o AZT e realizaram o parto cesáreo comparado a 6,6% nas que realizaram parto vaginal.

No Brasil, com base nas evidências científicas já referidas anteriormente, foram feitas algumas recomendações para essa via de parto, ou seja, realização de carga viral na 34ª semana de gestação e caso esteja acima de 1.000 cópias/ml ou for desconhecida, indicar operação cesariana (ANEXO A).

No Ceará, o parto cesariana ainda é o mais utilizado para as gestantes infectadas pelo HIV. Isso se deve ao fato da gestante chegar no momento do parto com a carga viral desconhecida, muitas vezes por dificuldades na realização do exame durante o pré-natal.

1.5.4 Leite artificial

O Ministério da Saúde recomenda a substituição do aleitamento materno pelo leite artificial ou leite pasteurizado dos bancos de leite. A aquisição e distribuição do leite deverá ficar ao encargo das Secretarias Municipais de Saúde através de programas de carências nutricionais ou recursos da própria Coordenação Municipal de DST e Aids, para suprir os filhos de mães infectadas menores de seis meses de idade.

Em Fortaleza, a Coordenação Municipal de DST e Aids iniciou a aquisição do leite artificial em meados de 2001 e a distribuição para as maternidades que realizam partos em gestantes infectadas pelo HIV. Toda criança nascida de mãe infectada pelo HIV receberá da maternidade o leite artificial e, em seguida, passará a receber dez latas de leite por mês nas unidades de referências dentro da sua SER de residência. Assim, a suspensão ao aleitamento materno reduzirá o risco da transmissão vertical.

1.6 Implementações e Impacto das Intervenções para a Redução da Transmissão Vertical

Nos Estados Unidos e Europa, após a implementação dos avanços na prevenção da transmissão vertical, houve uma redução significativa do número de casos de Aids em crianças (COOPER et al., 1996). As taxas de transmissão vertical se encontram hoje abaixo de 1,0% e a meta é deixá-la o mais próximo possível de zero.

Na França, em 1993 iniciou-se a política do oferecimento do teste anti-HIV na primeira consulta do pré-natal. Ainda em 1994, 80,0% do binômio mãe-filho recebiam pelo menos um dos três componentes do protocolo ACTG 076 (VAYSSIERE et al., 1999).

No Brasil, as implementações das ações para a prevenção da transmissão vertical continuam em crescente progresso. Em algumas regiões brasileiras, mais precisamente no Sul e Sudeste, as ações acontecem de maneira mais efetiva, enquanto que nas outras regiões, devido às dificuldades encontradas o processo se dá de forma mais lenta.

2 JUSTIFICATIVA

No Brasil, está sendo implantada a Vigilância de Gestantes infectadas pelo HIV e Crianças Expostas nos serviços de pré-natal, de acordo com a portaria número 933, publicada no Diário Oficial da União em 5 de setembro de 2000, constituindo notificação compulsória, sendo obrigatória a solicitação do consentimento verbal da mulher, devendo o exame ser acompanhado de aconselhamento pré e pós-teste (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 1999; 2000). No entanto, ainda existem muitas falhas que vão desde as ações implementadas para a oferta da sorologia a todas as gestantes atendidas na rede pública de saúde até a obtenção das informações para monitorar as etapas das intervenções para a prevenção da transmissão vertical do HIV.

Apesar de todos os esforços, ainda não se têm dados concretos sobre o número de gestantes infectadas no Brasil. O número de parturientes que utilizaram o AZT injetável tem sido o único indicador disponível no Ministério da Saúde para acompanhar as implementações, revelando que o nível das ações no Brasil ainda está longe do ideal. Através de estimativas realizadas a partir do projeto “Vigilância do HIV por Rede-Sentinela Nacional”, ocorreram no país em 1998 cerca de 12.898 partos de gestantes infectadas pelo HIV, em que apenas 2.512 receberam o AZT injetável no momento do parto, correspondendo a 19,5% do número estimado de gestantes (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 1999).

Diante da situação epidemiológica existente no Brasil e em Fortaleza, onde a subnotificação é elevada, o que se espera com a implantação da Vigilância em gestantes infectadas pelo HIV nos serviços de pré-natal de Fortaleza é identificar a gestante infectada no momento do pré-natal. Este acompanhamento permite conhecer a magnitude da transmissão vertical no município como forma de monitorar e avaliar as medidas de

prevenção e controle da epidemia da infecção pelo HIV e Aids, o conhecimento do percentual de gestantes infectadas, as taxas de transmissão vertical do HIV e seu impacto em Fortaleza.

Este estudo visa caracterizar as gestantes infectadas e descrever como as medidas profiláticas da transmissão vertical do HIV foram aplicadas nas maternidades e nos hospitais de referência de Fortaleza no período de 1999 a 2001. Permite conhecer as condutas profiláticas realizadas em cada momento, como também identificar as falhas ocorridas, permitindo uma melhoria das ações desde o oferecimento do teste anti-HIV no pré-natal até a instituição da profilaxia para redução das taxas de transmissão vertical do HIV.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral:

Retratar as gestantes infectadas pelo HIV e a utilização das condutas profiláticas para a prevenção da transmissão vertical do HIV em maternidades públicas e conveniadas do município de Fortaleza, no período de 1999 a 2001.

3.2 Objetivos Específicos:

- Estimar a frequência de teste anti-HIV em mulheres no laboratório de referência de Fortaleza no período do estudo.
- Identificar as gestantes infectadas pelo HIV em Fortaleza, no período do estudo.
- Estudar as gestantes infectadas pelo HIV nas variáveis descritivas espaciais, temporais e relativas à pessoa.
- Analisar a utilização das condutas profiláticas utilizadas para redução da transmissão vertical do HIV, segundo momento do diagnóstico da infecção.
- Identificar as falhas que contribuíram para a inadequação da aplicação das medidas profiláticas para redução da transmissão vertical do HIV nos serviços selecionados de Fortaleza.

4 METODOLOGIA

4.1. Desenho do Estudo

Estudo descritivo, de caráter retrospectivo.

4.2 População do Estudo

A população do estudo constituiu-se de todas as mulheres infectadas pelo HIV que tiveram seus filhos em maternidades públicas e conveniadas de Fortaleza, identificadas no período de Janeiro de 1999 a Dezembro de 2001.

4.2.1 Critérios de Inclusão

- Mulheres comprovadamente infectadas pelo HIV que engravidaram antes ou durante o pré-natal e que tiveram seus filhos nas maternidades deste estudo, no período estabelecido;
- Mulheres identificadas como reagentes à infecção pelo HIV no momento do parto nessas maternidades no período do estudo;
- Mulheres identificadas como reagentes à infecção pelo HIV após o nascimento dos filhos ocorrido em maternidades do estudo, no período estabelecido.
- Também foram incluídas na coleta de dados todas as crianças expostas ao HIV (filhas de mães infectadas por este vírus), que se encontravam em acompanhamento no Hospital São José e HGF.

4.2.2 Critérios de Exclusão

- Mulheres reconhecidamente infectadas pelo HIV, acompanhadas clinicamente no ambulatório de referência, que tiveram seus filhos em maternidades privadas ou em outros municípios do Ceará ou outros estados brasileiros, no período do estudo.

4.3 Locais e Fontes de Dados do Estudo

4.3.1 Laboratório de referência

O Laboratório Central do Estado do Ceará (LACEN) constitui-se o laboratório de referência, não só para o Estado do Ceará, como também para estados vizinhos. De acordo com os dados informados em 2003, realiza anualmente aproximadamente 43.691 testes para triagem anti-HIV, dos quais 1.892 são confirmados pela Imunofluorescência e 48 pelo teste Western Blot. Também em 2003 foram realizados 1.953 quantificações de cargas virais e 2.616 contagens de linfócitos TCD+4 entre pacientes com diagnóstico de Aids, (crianças e adultos) e os infectados pelo HIV acompanhados ambulatorialmente nos serviços.

O LACEN contribuiu neste estudo com os bancos de dados das sorologias anti-HIV realizadas em Fortaleza nos anos de 1999, 2000 e 2001, que através do relacionamento com o banco de dados do SINASC permitiu identificar as gestantes infectadas. Forneceu também os resultados da carga viral nas crianças expostas para o encerramento dos casos. Está localizado no bairro da Aldeota, que pertence à área de abrangência da Secretaria Executiva Regional II (SER II).

4.3.2 Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI)

A Célula de Vigilância Epidemiológica faz parte da Secretaria de Saúde do Município de Fortaleza, a qual é responsável pela coleta, consolidação, análise e divulgação dos dados de todos os agravos de doenças de notificação compulsória, como também de sistemas de informações como: o Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) e Sistema de Informações de Agravos de Notificações (SINAN), além da Sala de Situação onde constam todas as informações sobre os atendimentos nas unidades de saúde de Fortaleza, monitorização das doenças diarréicas e infecções respiratórias agudas. Esta célula contribuiu para a obtenção dos dados anuais do SINASC, SINAN, impressão de fichas epidemiológicas e de nascidos vivos, gestantes infectadas pelo HIV e Aids e outras informações essenciais para o estudo.

O SINASC foi utilizado no estudo como uma valiosa fonte de informação para o cruzamento de informações com o LACEN e identificação dos casos. O sistema foi implantado desde 1990 no país e, em Fortaleza, a partir de 1996. Possui um formulário padrão de entrada de dados que é a Declaração de Nascido Vivo (DN) e deve ser preenchida em 3 vias pelas maternidades, sendo a primeira via encaminhada a Secretaria Municipal para a digitação e consolidação dos dados, a segunda via para o registro da criança no cartório pela família e a terceira via na unidade de saúde. As informações contidas na DN são essenciais para a atenção integral da saúde da criança e permitir a adoção de estratégias para assegurar o crescimento e desenvolvimento infantil (ROUQUAYROL et al., 1999).

O SINAN é o sistema de informações utilizado em todo Brasil para a notificação e investigação de todos os agravos de notificação compulsória, regulamentada pelo Decreto nº 78.231/76, que a torna obrigatória. O seu processo de desenvolvimento no Brasil iniciou-se em 1992 e no Ceará a partir de 1995. Os dados do SINAN proporcionam o cálculo de incidência e prevalência das doenças, o acompanhamento das tendências temporais, a

identificação de áreas de risco, a realização de estudos comparativos de áreas e situações, bem como avaliação geral da qualidade dos dados (ROUQUAYROL et al., 1999). Utilizaram-se os dados do SINAN neste estudo para comparação de registros notificados e verificação dos casos de Aids nas gestantes e crianças infectadas.

4.3.3 Maternidades públicas e conveniadas

As maternidades públicas abaixo tiveram um importante papel pelo fato de serem as principais unidades de saúde onde foram e são desenvolvidas ações para a implementação das estratégias voltadas para a redução da TV do HIV, que incluíam treinamentos específicos para profissionais de saúde e disponibilização dos anti-retrovirais para a profilaxia viabilizada através da Secretaria Estadual da Saúde.

Hospital Geral César Cals (HGCC) – Hospital público de referência estadual, de nível terciário com unidade de urgência/ emergência em ginecologia / obstetrícia, atendimento ambulatorial e hospitalar em todas as clínicas especializadas, clínica cirúrgica de médio e grande porte, exames complementares especializados, UTI de adulto e neonatal. **Clínicas:** Casa da Gestante, Projeto Mãe Canguru, Clínicas Médicas, Cirúrgicas, Obstétricas, Unidade Neonatal. Possui 297 leitos e realiza uma média de 582 partos por mês. Está localizado no centro da cidade e pertence à área de abrangência da SER II.

Hospital Geral de Fortaleza (HGF) – Hospital público estadual de nível terciário, com unidade de urgência / emergência e atendimento ambulatorial e hospitalar em todas as clínicas especializadas, cirúrgicas de médio e grande porte, com 273 leitos e 6 Unidades de Tratamento de Urgência (UTU). Realiza partos de gestantes de alto risco, com média de 166 partos por mês. É também referência para o acompanhamento e tratamento da infecção pelo

HIV e da Aids em crianças e adultos. Localizado no bairro do Papicú, pertencente à área da SER II.

Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) – Hospital Universitário de nível terciário, federal, administrativamente subordinado ao estado, presta atendimento a gestantes de alto risco. Realiza cerca de 654 partos por mês e localiza-se no bairro do Rodolfo Teófilo, pertencente à SER III.

Hospital Distrital Gonzaga Mota de Messejana (HDGM-M) – Hospital municipal de nível secundário, realiza cerca de 246 partos por mês. Participa desde o início da implementação das ações para a prevenção da transmissão vertical do HIV em Fortaleza, com a realização da profilaxia anti-retroviral às gestantes infectadas pelo HIV a partir de 1999. Está localizado no bairro de Messejana e pertence à SER VI.

Hospital Distrital Gonzaga Mota da Barra do Ceará (HDGM-BC) – Hospital municipal de nível secundário, realiza aproximadamente 188 partos por mês. Localiza-se no bairro da Barra do Ceará, pertencente à SER I.

Hospital Distrital Gonzaga Mota do José Walter (HDGM-JW) – Hospital municipal de nível secundário, realiza cerca de 138 partos por mês. Está localizado no bairro do Conjunto José Walter e pertence à área da SER V.

Hospital Distrital Nossa Senhora da Conceição (HDNSC) – Hospital público municipal de nível secundário, realiza aproximadamente 200 partos por mês. Está localizado no bairro do Conjunto Ceará e pertence à área da SER V.

Hospital Fernandes Távora – Hospital de nível secundário conveniado ao SUS. Realiza aproximadamente 168 partos por mês. Participou da pesquisa sobre prevalência do HIV em parturientes, tendo recebido os testes rápidos e orientações para utilização do Protocolo 076 em 1999 e 2000. Localiza-se no bairro do Álvaro Weyne, pertencente à SER I. Como não faz parte da rede pública, atualmente, não recebe os insumos.

Os outros quatro Hospitais conveniados que realizaram partos em gestantes infectadas foram: **Maternidade Jesus Sacramentado, Maternidade e Hospital Gomes da Frota, Hospital Menino Jesus e Casa de Saúde e Maternidade São Pedro**, no entanto, para estes hospitais conveniados, não houve disponibilização de insumos pela Secretaria de Saúde por não pertencerem à rede pública.

4.3.4 Unidades de referência para acompanhamento da criança exposta

O Hospital São José (HSJ) – Constitui-se um Hospital de Referência Estadual, especializado em doenças infecciosas, com atendimento ambulatorial e hospitalar e hospital dia em Aids. Possui 111 leitos gerais, com 30 delas destinadas a pacientes com Aids. Está localizado no bairro Parquelândia na SER III.

O HGF – Possui serviço de acompanhamento a pacientes adultos e crianças infectadas pelo HIV desde 1996.

4.3.5 Secretarias Executivas Regionais

São seis as regiões administrativas de Fortaleza sob a gerência das Secretarias Executivas Regionais (SER), que representam mini-secretarias, cada uma delas, responsável por uma população aproximada de 400 mil habitantes. A SER II é a que possui a área com maior concentração de renda e melhor infra-estrutura dentre as SER, além de ter o maior número de hospitais e maternidades públicas e privadas, clínicas, laboratórios e a rede de hotelaria. Em contraste, a SER V é a área com o menor nível de renda e poder aquisitivo da população, ausência de saneamento básico, entre outros. A SER I e III apresentam características em comum, onde possuem bairros com populações de melhor nível econômico e outros mais carentes. A SER IV e VI também apresentam áreas que não diferem muito, com bairros com

melhores condições de infra-estrutura e algumas áreas pobres. As SER e os locais de estudo estão assim distribuídos no mapa. (Figura 1).

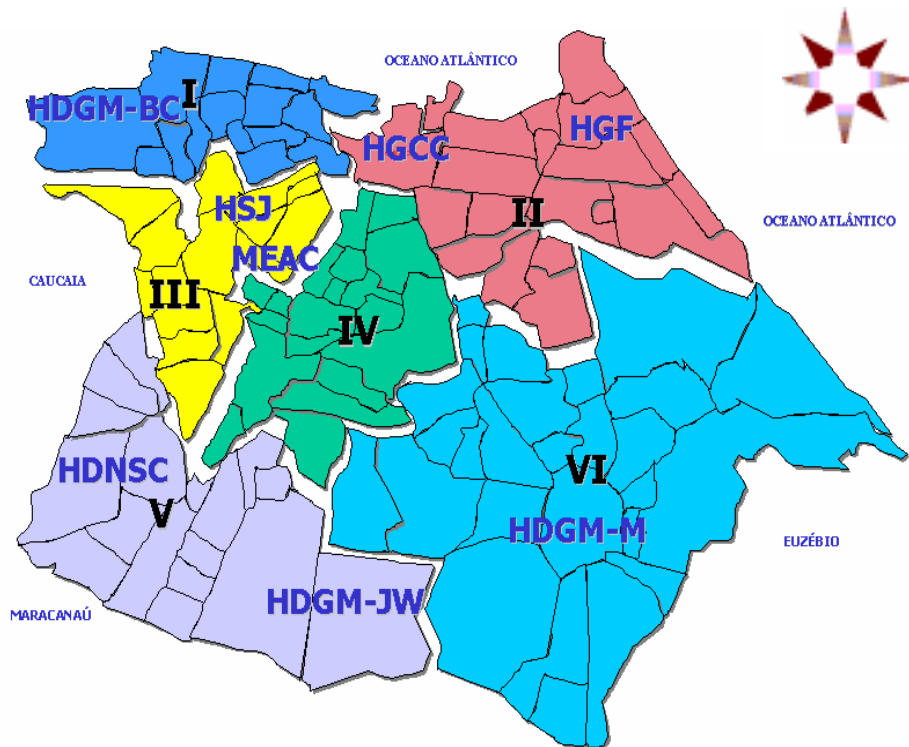


Figura 1 – Distribuição geográfica das SER e das unidades de saúde incluídas no estudo do Município de Fortaleza, 2003

4.4 Coleta de Dados

Devido a subnotificação de casos em gestantes infectadas pelo HIV e de crianças expostas ao serviço de vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, os dados utilizados na pesquisa foram obtidos a partir do relacionamento de diferentes bancos de dados e da busca ativa de informações em prontuários médicos. O processo de coleta de dados se deu em duas etapas:

4.4.1 Primeira etapa: relacionamento de bancos de dados

Utilizou-se para o relacionamento com o banco do LACEN os registros das Declarações de Nascidos Vivos obtidos do SINASC e as informações referentes ao banco de dados do LACEN com todas as sorologias anti-HIV realizadas em Fortaleza nos anos de 1999, 2000 e 2001. Foram selecionadas todas as mulheres com sorologia anti-HIV reativa para relacionar com o banco de dados do SINASC nestes mesmos anos.

Após este relacionamento de bancos de dados, estruturou-se um banco do estudo, composto por mulheres com sorologia anti-HIV reativa e que tiveram seus filhos naqueles anos nas maternidades de Fortaleza. Este banco de dados possuía as seguintes variáveis: nome, idade, escolaridade, endereço da parturiente; tipo e unidade de saúde de realização do parto, data do parto; realização e número de consultas de pré-natal; sexo e data de nascimento da criança, além do número do SINASC.

A partir destes dados, iniciou-se o preenchimento, com as informações disponíveis do SINASC, das fichas epidemiológicas de notificação e investigação das gestantes infectadas pelo HIV e crianças expostas, padronizadas pela Coordenação Nacional de DST/Aids e utilizadas em todo território nacional. Esta ficha contém os dados do banco de dados do SINAN (ANEXO B) e possui três momentos distintos no preenchimento (pré-natal, parto e seguimento da criança exposta). Posteriormente, realizou-se à investigação nos prontuários e outros registros médicos das unidades de saúde de Fortaleza incluídas no estudo.

Por fim, realizou-se um novo relacionamento entre bancos de dados: o banco do estudo com o banco do SINAN, apenas no período de 2000 e 2001, tendo em vista, que o ano de 1999 não havia sido notificado à CEVEPI, com o objetivo de identificar os casos já registrados no sistema. A intenção era valorizar as fontes de dados existentes para satisfazer o preenchimento, com o máximo de dados possíveis, da ficha epidemiológica adotada no estudo.

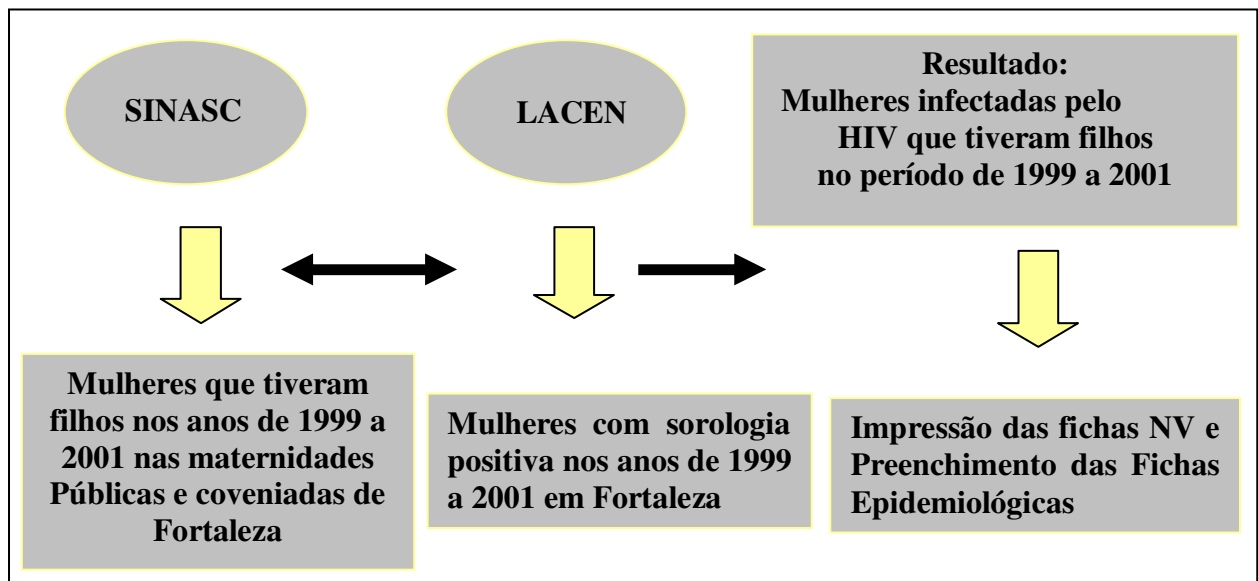


FIGURA 2 – Primeira Etapa: Relacionamento de Bancos de Dados

SINASC

4.4.2 Segunda etapa: pesquisa nos registros das unidades de saúde

Os dados obtidos nesta etapa do estudo foram utilizados para complementar as informações das fichas de notificação e investigação de gestantes infectadas pelo HIV e crianças expostas previamente preenchidas com as informações do SINASC e do SINAN, referida anteriormente.

Os dados não obtidos nesse banco foram pesquisados em prontuários e outros registros médicos nas maternidades públicas e nas unidades de referência. Ressalta-se que não foram pesquisados os prontuários nas maternidades conveniadas por estas não terem disponível o AZT no local do parto.

Solicitou-se as unidades de referência uma listagem com o nome e a data de nascimento das crianças expostas ao HIV atendidas nessas unidades para ser relacionada com o banco de dados do estudo. A variável utilizada para o relacionamento foi: data do parto no

banco de dados do estudo *versus* a data de nascimento da criança na listagem, conferindo os registros identificados através do nome e do endereço da mãe, no intuito de resgatar casos que não tenham sido detectado no relacionamento prévio, como também, de completar a ficha com a informação da criança exposta.

Finalmente, depois de obtidas todas as informações do novo banco de dados, relacionou-se com o banco do SINAN-Aids, para identificar quais as gestantes infectadas pelo HIV que eram casos de Aids e realizavam tratamento com ARV.

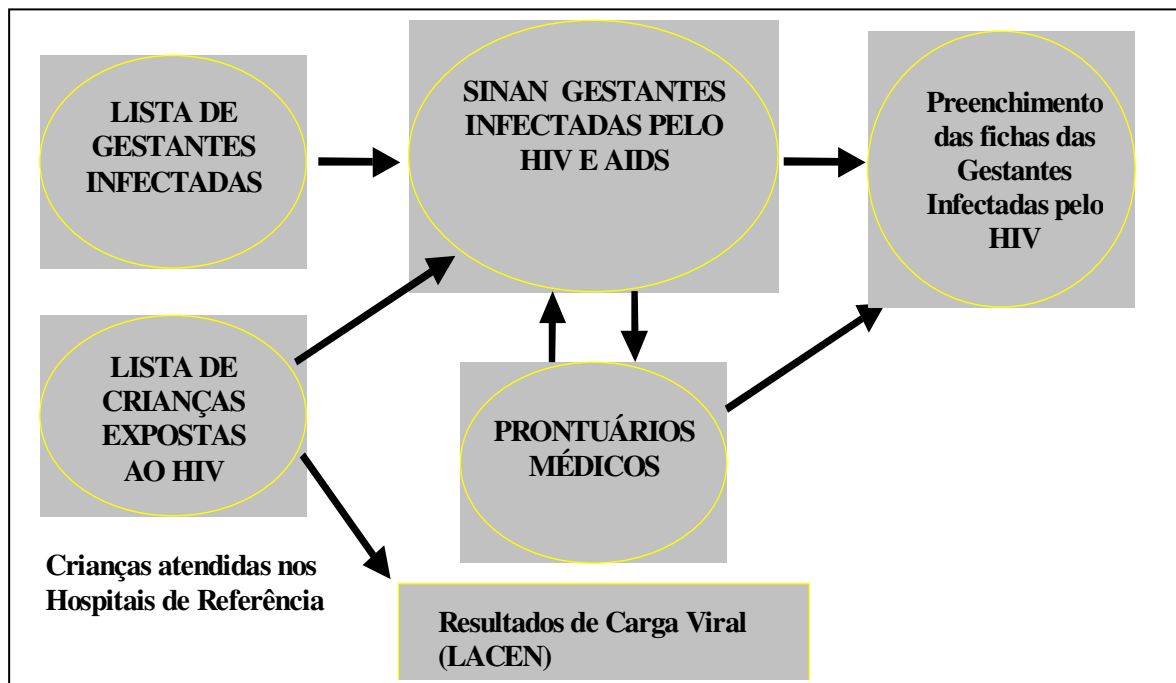


FIGURA 3 – Segunda etapa: pesquisa nos registros das unidades de saúde

4.4.3 Diagnóstico da infecção pelo HIV

Para a definição do diagnóstico de infecção pelo HIV nas mulheres incluídas no estudo, foram considerados:

- Teste sorológico para detecção de anticorpos anti-HIV pelo método ELISA, (dois métodos distintos), sendo confirmado pela Imunofluorescência Indireta (IFI), no

período do pré-natal realizado no LACEN e repetido com uma segunda amostra, conforme recomendações do Ministério da Saúde (ANEXO C).

- Testes rápidos em parturientes com resultado reativo confirmado posteriormente por ELISA e pela Imunofluorescência Indireta (IFI).

Para a definição do diagnóstico de infecção pelo HIV nas crianças expostas foram considerados dados referentes às cargas virais do HIV realizadas no LACEN, até novembro de 2002 e posterior retorno aos prontuários das crianças sem definição, de modo a complementar as informações referentes à definição da situação da criança exposta. Considerou-se:

- Testes de quantificação de ácido ribonucleico (RNA) visando a detecção da infecção do HIV em crianças com idade entre 2 meses e 2 anos, nascidas de mães infectadas pelo HIV (ANEXO D).

A primeira carga viral deve ser solicitada a partir de dois meses de idade. No caso de ser detectável, uma nova amostra deverá ser testada para confirmação do caso. Quando o resultado do teste for indetectável, ou seja, abaixo do limite de detecção, uma outra amostra deverá ser colhida dois meses depois. Resultados discordantes deverão justificar novo exame. Dois testes com resultado detectável, significa criança provavelmente infectada e dois testes com resultado indetectável, criança provavelmente não infectada. Neste último caso, deve-se manter a criança em acompanhamento até os 24 meses de vida e realizar sorologia anti-HIV, conforme a portaria nº 488/98/SVS/MS.

Para este estudo, considerou-se resultado negativo à sorologia para os testes anti-HIV realizados a partir dos 18 meses de vida, conforme definição do CDC.

4.4.4 Descrição das variáveis

As variáveis utilizadas no estudo eram as contidas na ficha de investigação/notificação da gestante infectada pelo HIV e crianças expostas nos locais do estudo. Selecionaram-se variáveis com as características demográficas, informações do momento do diagnóstico da infecção, realização de pré-natal, atenção ao parto e à criança exposta.

Tabela 1: Descrição das Variáveis Utilizadas no Estudo

VARIÁVEL	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO DA VARIÁVEL
Demográfica		
Idade	15 a 19 20 a 25 26 a 30 31 a 35 36 a 40	Idade da paciente por ocasião da data do diagnóstico
Escolaridade	Nenhuma De 1 a 3 De 4 a 7 De 8 a 11 12 e mais	Anos de estudos concluídos.
Município de Residência	Capital Interior do Estado	Nome do município de residência do paciente notificado, se residente na capital ou no interior.
Bairro de Residência	Todos os Bairros de Fortaleza	Nome do Bairro de residência em Fortaleza do paciente, por ocasião da notificação.
Secretaria Regional Executiva (SER)	SER I SER II SER III SER IV SER V SER VI	Nome da Regional de residência do paciente, por ocasião da notificação.
Local de realização do Parto	Hospitais Públicos Hospitais Conveniados	Local onde ocorreu o parto se o mesmo aconteceu em unidade de saúde
Laboratório		
Evidência laboratorial do HIV	Antes do pré-natal Durante o pré-natal Durante o parto Após o parto	Diagnóstico laboratorial do HIV para fins de VE de acordo com o momento realizado

Pré-natal		
Realização de pré-natal	Sim Não	Realização do pré-natal pela paciente
Caso confirmado de Aids	Sim Não	Caso confirmado de Aids, segundo critérios preconizados pela CN-DST/Aids.
Se realizada profilaxia com anti-retroviral	Sim Não	Realização da profilaxia com anti-retroviral no pré-natal pela paciente
Atenção ao Parto		
Fez uso de anti-retrovirais durante o parto	Sim Não	Anti-retrovirais administrado durante o parto
Tipo de Parto	Parto Vaginal Parto Cesárea	Evolução da gravidez
Tempo de rupturas das membranas (horas)	Menor que 4 horas Maior que 4 horas Não ocorreu	Tempo de ruptura das membranas até o momento do parto, em horas.
Atenção à criança exposta ao HIV		
Início da profilaxia com anti-retroviral na criança (horas)	Nas 1as. 24 horas Após 24 horas do nascimento Não realizado	Início da administração do anti-retroviral, em número de horas, a partir do nascimento.
Tempo total de uso de anti-retroviral oral (semanas)	Menos de 3 semanas De 3 a 5 semanas 6 semanas Não usou	Tempo de duração de uso de anti-retrovirais na criança em semanas.
Aleitamento materno	Sim Não	Ocorrência de aleitamento materno.
Encerramento do caso	Infectada Não infectada Indeterminada Perda de seguimento Óbito	Encerramento do caso, refere-se a situação da criança.

3.5 Análise Estatística

Para a estruturação do banco de dados do estudo foi utilizado o aplicativo Epi-Info, em sua versão 6.04d (CDC, 2001). A ficha epidemiológica da gestante infectada pelo HIV e crianças expostas foi processada em um editor de texto (*EPED*), para a entrada dos dados a função (*Enter data*) e para a análise dos dados a função (*Analysis*).

Foi realizada análise descritiva das variáveis, segundo características demográficas, momento do diagnóstico da infecção e medidas profiláticas utilizadas no período de 1999 a 2001. Além da descrição das variáveis utilizadas, a análise estatística neste estudo incluiu a utilização dos testes de χ^2 (Qui-quadrado) e Fisher para avaliar possíveis associações entre variáveis. Utilizou-se o valor de $\alpha = 0,05$ para definir o nível de significância estatística. Desta forma, valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos e definiram a rejeição à hipótese nula de independência entre as variáveis estudadas.

3.6 Aspectos Éticos

A integridade, a confidencialidade, a privacidade e o sigilo das informações das pacientes foram respeitados. Garantiu-se ao pesquisador acesso irrestrito aos prontuários, sendo respeitadas as regras vigentes e as recomendações dos responsáveis pelo SAME de cada unidade de saúde. Esse trabalho fez parte de um estudo de “Transmissão Vertical do HIV do Estado do Ceará”, que recebeu aprovação do Comitê de Ética do Hospital São José.

5 RESULTADOS

5.1 Dados do LACEN

No período de 1999 a 2001 foram realizados 47.260 exames no LACEN para a detecção da infecção do HIV. Desses, 36.334 (76,8%) registraram-se em mulheres, observando-se um crescimento da oferta do teste anti-HIV no sexo feminino: de 68,7% do total de testes no ano de 1999, para 82,7% em 2001 (TABELA 1).

Foi identificado um total de 1.292 (3,5%) mulheres infectadas pelo HIV dentre as que realizaram o teste sorológico no LACEN de Fortaleza em todo o período do estudo, sendo observado um decréscimo, ano a ano, no percentual de positividade. Em 1999, do total de exames detectou-se 676 (6,6%) mulheres com sorologia reagente para o HIV; 319 (2,7%) em 2000 e 297 (2,0%) no ano 2001. Por outro lado, o percentual de gestantes que teve resultado reativo para o HIV no LACEN, passou de 4,2% em 1999 para 20,5 % em 2001, um aumento correspondente a 388,0% .

O teste do χ^2 mostra uma associação inversamente proporcional entre o número de mulheres infectadas e o número de exames em mulheres nos três anos de estudo ($\chi^2 = 371,35$; $p=0,000$).

Tabela 1 - Distribuição do número e percentual de exames realizados e reativos em mulheres no LACEN, em Fortaleza, no período de 1999 a 2001

Anos	Total de exames		Exames em mulheres		Mulheres infectadas		Gestantes infectadas	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1999	14.779	100,0	10.156	68,7	676	6,6	29	4,2
2000	14.708	100,0	11.464	77,9	319	2,7	48	15,0
2001	17.773	100,0	14.694	82,7	297	2,0	61	20,5
TOTAL	47.260	100,0	36.334	76,8	1.292	3,5	138	10,6

Fonte: LACEN-CE

$\chi^2 = 371,35$; $p= 0,000$

Dentre os soros reagentes para o HIV nas mulheres, a maior parte deles foi proveniente de mulheres atendidas nas unidades públicas de saúde onde foram implementadas as ações para o estudo: 56,2% em 1999, 85,0% em 2000 e 85,1% em 2001 (TABELA 2).

Tabela 2 - Distribuição do número e percentual de sorologia anti-HIV reagentes em mulheres, segundo unidades de saúde em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.

Unidades de Saúde	1999		2000		2001	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Unidades implementadas	380	56,2	271	85,0	253	85,1
Outras Unidades	296	43,8	48	15,0	44	14,9
TOTAL	676	100,0	319	100,0	297	100,0

Fonte: LACEN-CE

5.2 Relacionamento dos Bancos

Com o relacionamento entre os bancos do LACEN e SINASC foram encontradas 109 gestantes infectadas pelo HIV no período do estudo, enquanto que de setembro de 2000 até dezembro de 2001 havia nos bancos de dados da CEVEPI da SMS somente 41 notificações. Para análise, excluíram-se, após investigação, 12 mulheres dos 109 casos por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 97 casos.

A partir do estudo, foram identificadas 29 mulheres que não estavam no banco de dados da CEVEPI em 1999, enquanto que nos anos de 2000 e 2001 este número aumentou para 68 mulheres, gerando uma subnotificação de 70,3% (97/138) dos casos não conhecidos pelo sistema.

Do universo estudado, identificaram-se 138 gestantes infectadas pelo HIV. Os dados foram categorizados por ano de realização do parto, de modo que nos anos de 1999, 2000 e

2001 identificaram-se 29 (21,0%), 48 (34,8%) e 61 (44,2%) mulheres infectadas, respectivamente (FIGURA 4).

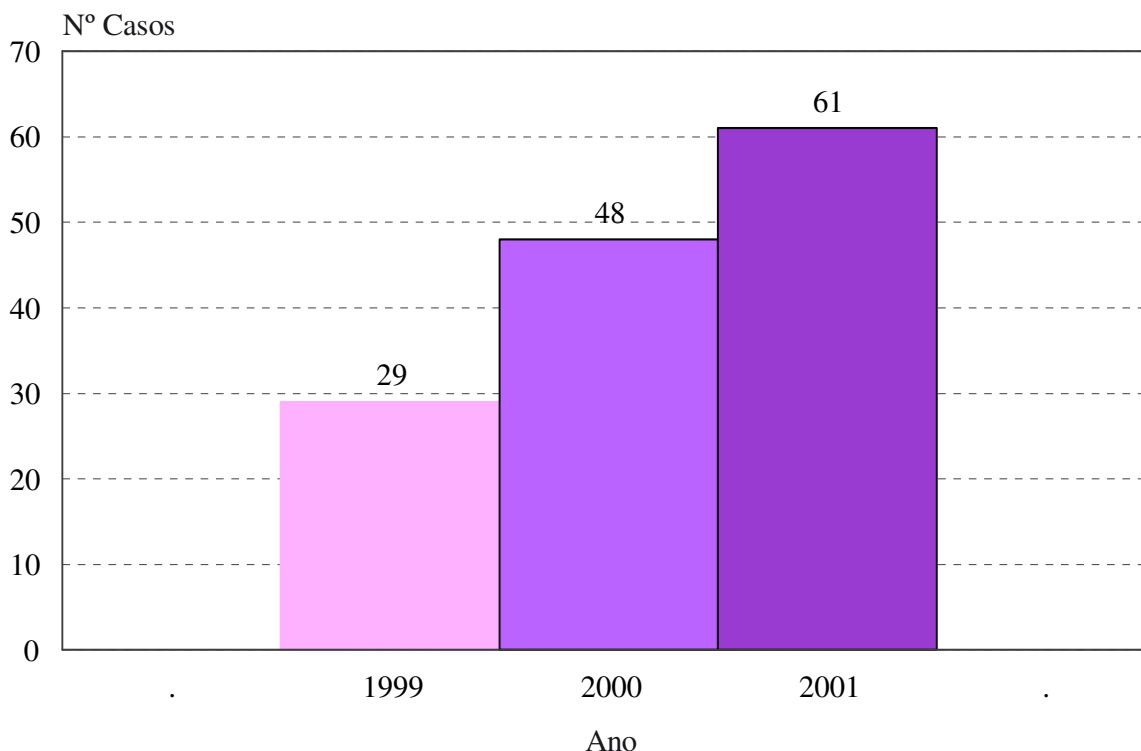


FIGURA 4 - Distribuição do número de gestantes infectadas pelo HIV, segundo ano de realização do parto nas maternidades públicas e conveniadas de Fortaleza, período de 1999 a 2001

5.3 Características Demográficas das Gestantes Infectadas

As características demográficas dessas mulheres estão resumidas na TABELA 3. A idade variou de 15 a 40 anos, com média de 25,8 anos, mediana de 25 anos (DP=5,8 anos); sendo o grupo etário majoritário, aquele de 20 a 30 anos (65,3% das mulheres). As informações sobre o grau de escolaridade encontravam-se em somente 91 (65,9%) prontuários médicos, tendo o maior percentual (45,0%) de 4 a 7 anos de estudo completos.

Das mulheres envolvidas na pesquisa, 110 (79,7%) eram residentes em Fortaleza, sendo 26 (18,8%) no interior do Ceará, que vieram ter seus filhos nas maternidades da capital. Dos 114 bairros de Fortaleza, 64 (56,1%) registraram casos de gestantes infectadas pelo HIV.

A SER VI apresentou o maior número com 29 (26,3%), seguida da SER I com 23 (20,9%) mulheres. Nas outras SER o percentual de casos informados variou de 4,5 a 19,0% (FIGURA 5). Os bairros com maior frequência de mulheres infectadas dentro da SER VI foram Messejana 37,9% (11/29) e Tancredo Neves 13,7% (4/29). Na SER III o bairro de Quintino Cunha apresentou o maior número de casos com 31,2% (5/16) e na SER V, Granja Portugal e Bom Jardim, os dois com 19,0% (4/21). A SER I, apesar de representar a segunda regional com maior número de mulheres infectadas, teve um número uniforme de casos em seus bairros. Observou-se que na SER IV apresentou o menor número de casos.

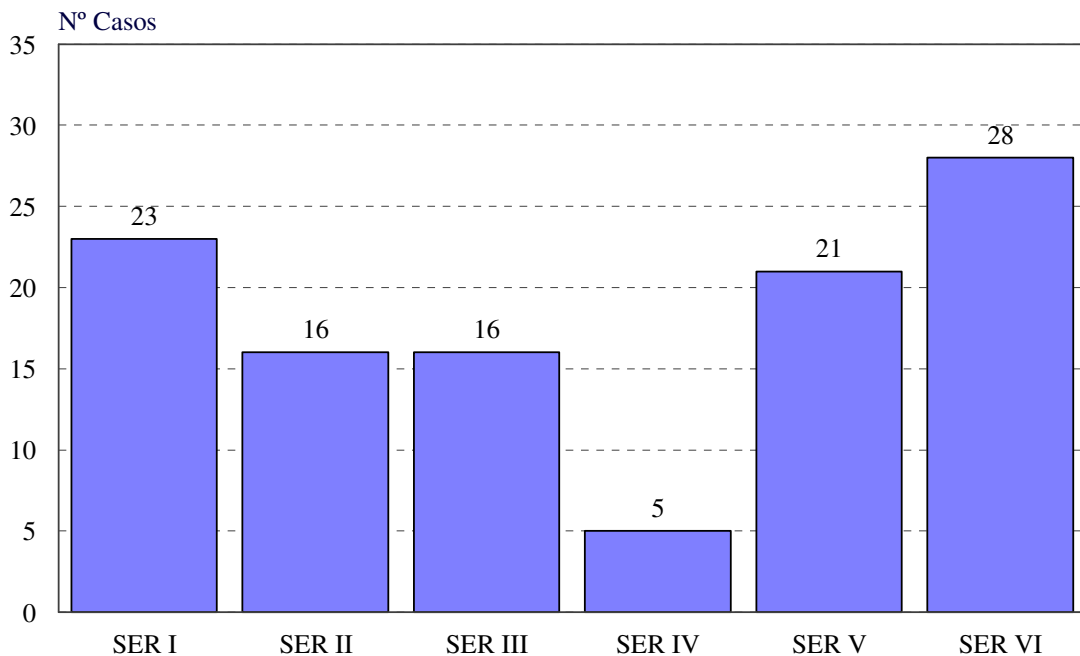


FIGURA 5 - Distribuição do número de gestantes infectadas por SER, Fortaleza, 1999 a 2001

Ao analisar o local de realização do parto, verificou-se que das 138 mulheres que fizeram parte do estudo, 105 (94,5%) realizaram o parto nas maternidades públicas de Fortaleza, seis (5,5%) nos hospitais conveniados. Uma mulher teve o seu parto no domicílio. As maternidades que realizaram o maior número de partos em mulheres infectadas pelo HIV foi o HGCC com 43 (38,7%) seguidas pelo HGF, 21 (18,9%), MEAC, 16 (14,4%) e HDGM-M, 15 (13,5%), totalizando 85,5% dos partos da capital (FIGURA 6).

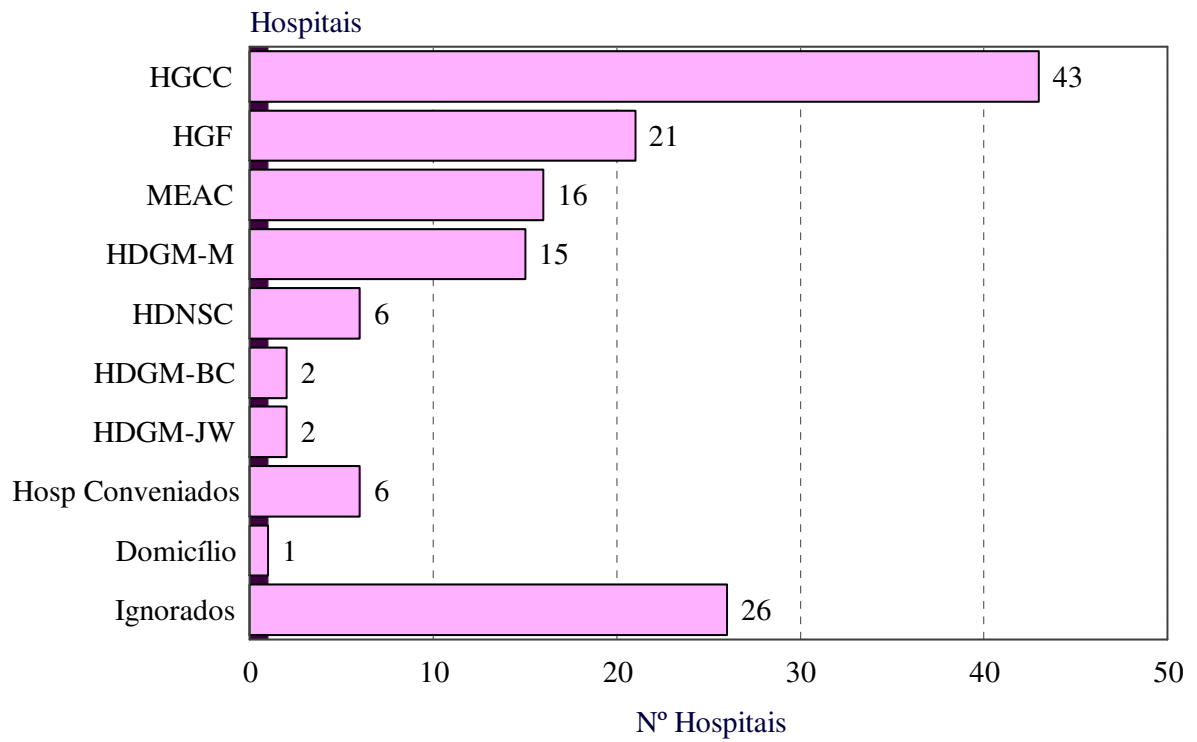


FIGURA 6 - Distribuição dos partos em gestantes infectadas pelo HIV nos hospitais públicos e conveniados, Fortaleza, 1999 a 2001

Tabela 3 - Distribuição das gestantes infectadas pelo HIV, segundo características demográficas em Fortaleza, por ano, no período de 1999 a 2001.

Variável		ANO							
		1999		2000		2001		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa Etária	15 a 19	4	13,8	6	12,5	6	9,8	16	11,6
	20 a 25	10	34,5	20	41,7	19	31,1	49	35,5
	26 a 30	5	17,2	11	22,9	16	26,2	32	23,2
	31 a 35	3	10,3	4	8,3	13	21,3	20	14,5
	36 a 40	-	-	2	4,2	5	8,2	7	5,1
	Ignorado	7	24,1	5	10,4	2	3,3	14	10,1
Escolaridade (anos de estudo) concluídos	Nenhuma	1	3,4	-	-	6	9,8	7	5,1
	1 a 3	4	13,8	8	16,7	9	14,8	21	15,2
	4 a 7	6	20,7	13	27,1	22	36,1	41	29,7
	8 a 11	2	6,9	6	12,5	13	21,3	21	15,2
	12 e mais	-	-	1	2,1	-	-	1	0,7
	Ignorado	16	55,2	20	41,7	11	18,0	47	34,1
Município de residência	Fortaleza	21	72,4	37	77,1	52	85,2	110	79,7
	Outros municípios	8	27,6	10	20,8	8	13,1	26	18,8
	Ignorado	-	-	1	2,1	1	1,6	2	1,4
SER	SER I	3	10,3	11	22,9	9	14,8	23	16,7
	SER II	2	6,9	10	20,8	4	6,6	16	11,6
	SER III	3	10,3	4	8,3	9	14,8	16	11,6
	SER IV	1	3,4	2	4,2	2	3,3	5	3,6
	SER V	3	10,3	4	8,3	14	23,0	21	15,2
	SER VI	9	31,0	6	12,5	13	21,3	28	20,3
	Outros municípios	8	27,6	11	22,9	9	14,8	28	20,3
	Ignorado	-	-	-	-	1	1,6	1	0,7
	Local do Parto	HDGM-M	9	31,0	1	2,1	5	8,1	15
HDGM-BC		-	-	1	2,1	1	1,6	2	1,4
HDGM-JW		-	-	-	-	2	3,2	2	1,4
HDNSC		-	-	-	-	6	9,7	6	4,3
HGCC		-	-	22	45,8	21	33,9	43	31,2
HGF		6	20,7	8	16,7	7	11,3	21	15,2
MEAC		3	10,3	5	10,4	8	12,9	16	11,6
Hosp. conveniados		-	-	3	6,3	3	4,8	6	4,3
Domicílio		-	-	-	-	1	1,6	1	0,7
Ignorado		11	37,9	8	16,7	7	11,3	26	18,8
TOTAL		29	100,0	48	100,0	61	100,0	138	100,0

5.4 Caracterização das Gestantes segundo Momento do Diagnóstico

Ao analisar o momento do diagnóstico da infecção do HIV nas gestantes em todo o período do estudo observou-se que a maioria das mulheres foi identificada durante a gravidez, com 48,6% dos casos. Antes de engravidar, 35,5% das gestantes já sabiam estar infectadas, apenas 4,3% das mulheres chegaram no momento do parto desconhecendo seu *status* sorológico e 11,6% só conheceram após o parto ou após o diagnóstico da criança (TABELA 4).

Tabela 4 - Caracterização das mulheres infectadas, segundo momento do diagnóstico em Fortaleza, no período de 1999 a 2001.

Momento do Diagnóstico da Infecção do HIV	ANO							
	1999		2000		2001		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Antes Gravidez	6	20,7	16	33,3	27	44,3	49	35,5
Durante a gravidez	19	65,5	25	52,1	23	37,7	67	48,6
Parto	-	-	4	8,3	2	3,3	6	4,3
Pós-parto	4	13,8	3	6,3	9	14,8	16	11,6
TOTAL	29	100,0	48	100,0	61	100,0	138	100,0

5.5 Gestantes segundo Realização de Pré-Natal

Das 138 mulheres infectadas, 10 (7,2%) não realizaram pré-natal e 19 (13,8%) não tinham informações sobre a realização do pré-natal. Entretanto, 109 (79,0%) realizaram o pré-natal. Dentre essas, das 49 mulheres que foram diagnosticadas antes da gravidez 43/109 (39,4%) realizaram pré-natal. Das 67 identificadas durante a gravidez, 58/109 (53,2%) tinham informação registrada sobre o pré-natal. De seis mulheres que se descobriram infectadas no momento do parto, apenas 5/109 (4,6%) procuraram esse serviço e das 16 que somente souberam estar infectadas após o parto, somente 3/109 (2,7%) realizaram pré-natal (FIGURA 7).

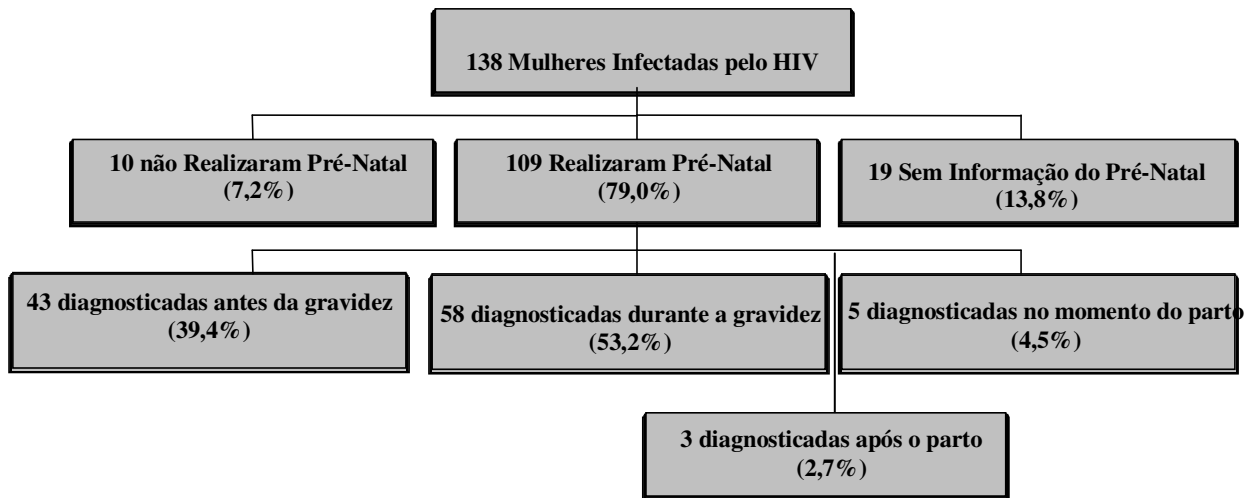


Figura 7 - Caracterização das gestantes infectadas, segundo realização do pré-natal e momento do diagnóstico

Com relação às 10 mulheres que não realizaram o pré-natal, apenas uma mulher teve a oportunidade de realizar algumas das etapas da profilaxia como a utilização do AZT durante o parto, nas primeiras 24 horas de vida pela criança e a não amamentação, entretanto, 9 delas perderam todas as chances de reduzir a transmissão vertical. Das 19 que estavam sem informação do pré-natal, 6 mulheres utilizaram os três componentes do protocolo ACTG 076 (AZT no pré-natal, no parto e nas primeiras horas de vida da criança), 11 não utilizaram e perderam as oportunidades e em duas a informação estava ignorada.

Na FIGURA 8, observou-se que das 49 mulheres diagnosticadas antes da gravidez, duas (4,0%) não realizaram pré-natal e quatro (8,1%) estavam sem informação quanto à realização do pré-natal, no entanto, dentre essas, três utilizaram os três componentes do protocolo ACTG 076 e em uma a informação estava ignorada. Das 67 que foram diagnosticadas durante a gravidez, apenas uma não realizou pré-natal e dentre as oito (11,9%) sem informação sobre o pré-natal, três utilizaram os três componentes do 076, quatro não utilizaram e uma estava com a informação ignorada. Dentre as seis mulheres que se descobriram infectadas durante o parto, uma não realizou o pré-natal. Das 16 mulheres

diagnosticadas após o parto, seis (37,5%) não realizaram o pré-natal e dentre as sete que se encontravam sem informação, nenhuma delas utilizou o protocolo 076, incluindo os benefícios para a criança.

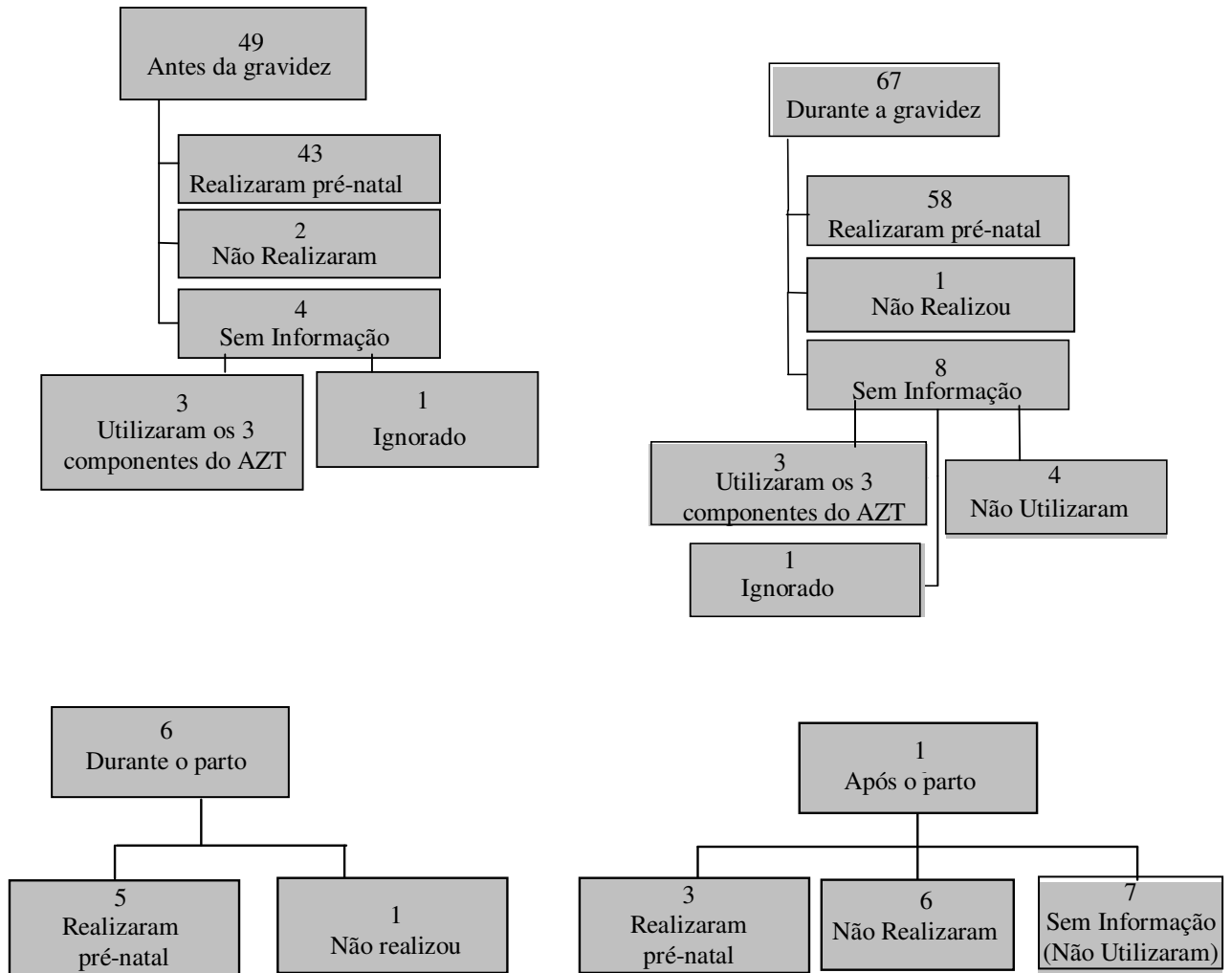


Figura 8 - Caracterização das gestantes infectadas, segundo informações da realização ou não do pré-natal e momento da infecção.

5.6 Utilização das Etapas da Profilaxia nas Gestantes que Realizaram Consultas de Pré-natal

Das 109 mulheres que tiveram atendimento no pré-natal, 101 (92,7%) poderiam ter sido submetidas a todas as etapas da profilaxia de redução da transmissão vertical porque conheceram seu *status* sorológico antes da gravidez ou durante a mesma. Destas 101, somente 47,5% (48/101) receberam a profilaxia completa, da forma como é preconizada pelo protocolo 076, incluindo as condutas no recém-nascido. Os serviços públicos que realizaram os atendimentos de pré-natal deixaram de executar as intervenções indicadas num percentual importante de grávidas. Somente 82,1% (83/101) receberam a profilaxia durante o pré-natal e apenas 76,2% fizeram uso do AZT durante o parto. Verificou-se que em 84,1% dos casos, tanto a administração da profilaxia com AZT xarope ao recém-nascido, nas primeiras 24 horas de vida, como a suspensão do aleitamento materno foram realizadas. Quanto ao tempo de uso do AZT pelo RN, apenas 61,3% crianças o utilizaram durante seis semanas. Dois terços (67,3%) das grávidas foram submetidas ao parto cesariano e em 70,2% não houve ruptura de membranas com mais de quatro horas (FIGURA 9).

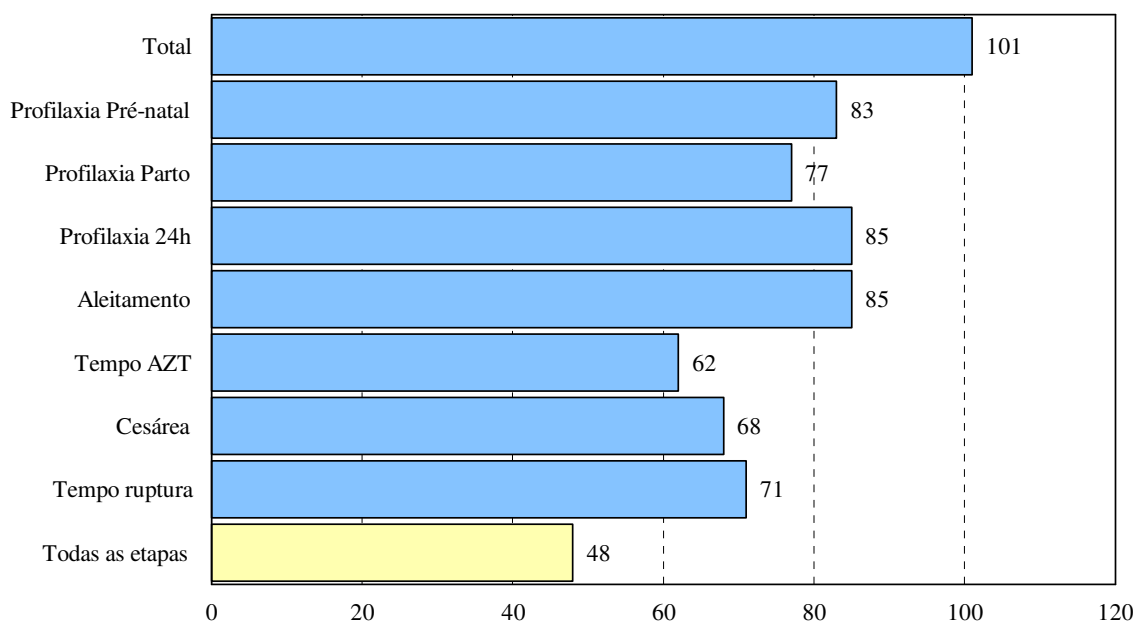


FIGURA 9 - Gestantes infectadas pelo HIV, segundo realização de pré-natal e utilização da profilaxia, Fortaleza, 1999 a 2001

Das 53 (52,4%) mulheres que perderam a oportunidade de receber algumas das etapas da profilaxia, a maior perda ocorreu entre aquelas que descobriram sua infecção durante a gravidez. Neste grupo, observou-se que 29,3% não realizaram a profilaxia no pré-natal, 34,5% perderam as chances de intervenção durante o parto, 24,1% dos recém-nascidos não utilizaram o AZT nas primeiras 24 horas de vida e foram amamentados pela mãe, 20,7% dos RN não fizeram uso do AZT xarope durante as seis semanas de vida e 43,1% das mulheres realizaram parto vaginal (TABELA 5).

Com relação às cinco mulheres infectadas pelo HIV que tiveram o seu diagnóstico sorológico apenas no momento do parto, 80,0% não receberam o AZT injetável durante o parto. Em duas (40,0%), a via de parto foi vaginal. Apenas um recém-nascido (20,0%) não utilizou a profilaxia nas primeiras 24 horas de vida, no entanto, dois deles (40,0%) utilizaram o AZT por seis semanas (TABELA 5).

Do total de gestantes que freqüentaram o pré-natal e descobriram-se infectadas pelo HIV antes da gravidez, 62,7% (27/43) realizaram de forma correta todas as etapas da profilaxia e do total das que foram descobertas durante a gravidez, apenas 36,2% (21/58) receberam de forma correta todas as etapas.

Tabela 5 - Caracterização das gestantes infectadas, segundo realização de pré-natal, momento da infecção e utilização da profilaxia.

VARIÁVEL		MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO HIV							
		Antes da gravidez (n=43)		Durante a gravidez (n=58)		Durante o Parto (n=5)		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Profilaxia pré-natal	Sim	42	97,7	41	70,7	-	-	83	78,3
	Não	1	2,3	17	29,3	-	-	18	17,0
AZT injetável no Parto	Sim	39	90,7	38	65,5	1	20,0	78	73,6
	Não	4	9,3	20	34,5	4	80,0	28	26,4
Profilaxia nas primeiras 24 horas no RN	Sim	42	97,7	43	74,1	4	80,0	89	84,0
	Não	1	2,3	14	24,1	1	20,0	16	15,1
Aleitamento materno	Sim	1	2,3	14	24,1	-	-	15	14,2
	Não	42	97,7	43	74,1	5	100,0	90	84,9
	Ignorado	-	-	1	1,7	-	-	1	0,9
Tempo de Xarope durante seis semanas	AZT < 3 semanas	2	4,7	2	3,4	1	20,0	5	4,7
	seis semanas	32	74,4	30	51,7	2	40,0	64	60,4
	Não usou	1	2,3	12	20,7	-	-	13	12,3
	Ignorado	8	18,6	14	24,1	2	40,0	24	22,6
Tipo de Parto	Vaginal	6	14,0	25	43,1	2	40,0	33	31,1
	Cesáreo	35	81,4	33	56,9	3	60,0	71	67,0
	Ignorado	2	4,7	-	-	-	-	2	1,9

5.6.1 Conhecimento da soropositividade antes da gravidez

Dentre as mulheres que conheciam seu *status* sorológico antes da gravidez, a TABELA 6 mostra que houve uma associação estatisticamente significativa quanto a ser caso confirmado de Aids, comparado àquelas que não sabiam ($p=0,000$). No entanto, esse conhecimento não foi significativo quando se analisou a variável realização de pré-natal ($p=0,193$).

Tabela 6 - Número e percentual de mulheres, segundo diagnóstico de Aids, realização de pré-natal e conhecimento prévio da soropositividade em Fortaleza, 1999 a 2001.

Variável	abiam ser soropositivas antes da gravidez		Não sabiam ser soropositivas antes da gravidez		p*
	Nº	%	Nº	%	
Aids Confirmado					
Sim	31	63,3	5	5,6	0,000
Não	18	36,7	84	94,4	
Realização de Pré-natal					
Sim	43	87,8	66	74,2	0,193
Não	2	4,1	8	9,0	
Total	49	100,0	89	100,0	

*p: nível descritivo do teste de Fisher

- **Segundo utilização das etapas da profilaxia**

Em relação à realização das etapas da profilaxia para prevenção da transmissão vertical do HIV, verificou-se que existe uma associação estatisticamente significativa entre o conhecimento prévio da soropositividade nas mulheres com as seguintes variáveis: realização da profilaxia no pré-natal ($P < 0,001$), profilaxia durante o parto ($P < 0,001$), utilização do AZT xarope no recém-nascido nas primeiras 24 horas de vida ($P < 0,001$), suspensão da amamentação ($P < 0,001$), utilização do AZT xarope pelo recém-nascido durante as seis primeiras semanas de vida ($P < 0,001$) e realização de parto cesáreo ($p = 0,0008$). TABELA 7.

Tabela 7- Número e percentual de mulheres, segundo realização da profilaxia e conhecimento prévio da soropositividade em Fortaleza, 1999 a 2001.

Variável	Sabiam ser soropositivas antes da gravidez (n=49)		Não sabiam ser soropositivas antes da gravidez (n=89)		p*
	Nº	%	Nº	%	
Profilaxia Pré-natal					
Sim	43	87,5	44	49,4	P<0,001
Não	5	10,2	44	49,4	
Profilaxia Parto					
Sim	43	87,5	42	47,2	P<0,001
Não	5	10,2	46	51,7	
Profilaxia 24 horas (xarope RN)					
Sim	46	93,9	52	58,4	P<0,001
Não	1	2,0	34	38,2	
Aleitamento					
Sim	3	6,1	28	31,5	P<0,001
Não	44	89,8	55	61,8	
Tempo AZT xarope no RN					
seis semanas	34	69,4	37	41,6	P<0,001
Não usou	1	2,0	28	31,5	
Parto					
Vaginal	9	18,4	46	51,7	P<0,001
Cesáreo	38	77,6	40	44,9	

*p: nível descritivo do teste de Fisher

5.6.2 Conhecimento da soropositividade durante a gravidez

Do total de mulheres que conheciam seu *status* sorológico, 67 (48,6%) conheceram durante a gravidez, enquanto 22 (15,9%) apenas durante ou após o parto. O teste mostrou uma associação estatisticamente significativa entre o conhecimento da soropositividade durante a gravidez e as variáveis: realização do pré-natal (P<0,001), profilaxia no parto (P<0,001), profilaxia nas primeiras 24 horas de vida do RN (P<0,001), suspensão da amamentação (P<0,001), tempo de utilização do AZT xarope pelo recém-nascido nas primeiras seis semanas de vida (P<0,001) e parto cesáreo (P<0,001).

Tabela 8- Número e percentual de mulheres, segundo utilização da profilaxia e conhecimento da soropositividade durante a gravidez e após o parto em Fortaleza, 1999 a 2001.

Variável	Sabiam ser soropositivas durante a gravidez (n=67)		Sabiam ser soropositivas durante e após o parto (n=22)		p*
	Nº	%	Nº	%	
Realização do Pré-natal					
Sim	58	86,6	8	36,4	P<0,001
Não	1	1,6	7	31,8	
Profilaxia Parto					
Sim	41	61,2	1	4,5	P<0,001
Não	25	37,3	21	95,5	
Profilaxia 24 horas (xarope RN)					
Sim	46	68,7	6	27,3	P<0,001
Não	18	26,9	16	72,7	
Aleitamento					
Sim	16	23,9	12	54,4	P<0,001
Não	47	70,1	8	36,4	
Tempo AZT xarope no RN					
Sim	33	49,3	4	18,2	P<0,001
Não	16	23,9	12	54,5	
Parto					
Vaginal	31	46,3	15	68,2	P<0,001
Cesáreo	35	52,2	5	22,7	

*p: nível descritivo do teste de Fisher

5.7 Encerramento da Situação do Total de Casos das Crianças Expostas

Até o final de janeiro de 2003, a situação das crianças expostas ao HIV era a seguinte: 51 (37,0%) não procuraram o ambulatório de referência para o acompanhamento, 48 (34,8%) encontravam-se em acompanhamento, mas tinham o diagnóstico indeterminado, 32 (23,2%) não se encontravam infectadas e 7 (5,1%) estão com diagnóstico definido de infecção pelo HIV (TABELA 9). Destas sete crianças, duas mães souberam estar infectadas durante o pré-natal, uma soube durante o parto e as outras quatro apenas após o parto, através do diagnóstico da criança, portanto, a maioria não utilizou nenhuma conduta profilática e no restante, não foram utilizadas todas de forma correta.

Tabela 9 - Encerramento dos casos das crianças expostas, em Fortaleza, 1999 a 2001.

VARIÁVEL	ANO								
	1999		2000		2001		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Encerramento do Caso	Infecteda	3	10,3	3	6,3	1	1,6	7	5,1
	Não infectada	9	31,0	14	29,2	9	14,8	32	23,2
	Indeterminado	4	13,8	14	29,2	30	49,2	48	34,8
	Perda Seguimento	13	44,8	17	35,4	21	34,4	51	37,0
TOTAL		29	100,0	48	100,0	61	100,0	138	100,0

5.8 Encerramento da Situação dos Casos das Crianças Expostas, segundo Oportunidade de Realização da Profilaxia pela Gestante

Quanto ao encerramento dos casos, das 43 crianças expostas ao HIV cujas mães sabiam estar infectadas antes da gravidez e receberam a profilaxia no pré-natal, até o final de janeiro de 2003, dezesseis crianças (37,2%) tiveram resultados não reagentes na sorologia anti-HIV ou dois testes de carga viral (RNA) indetectáveis, ou seja, não estavam infectadas. Dezesseis (37,2%) encontravam-se em seguimento e sem definição da infecção, estando com diagnóstico indeterminado. Onze crianças (25,6%) tiveram como encerramento do caso, perda de seguimento, por não terem sido identificadas nos serviços de referência (TABELA 10).

Das 58 crianças que nasceram de mães que se descobriram infectadas pelo HIV durante a gravidez, duas (3,4%) tiveram o resultado reagente ao HIV ou duas cargas virais detectáveis, estando infectadas. Oito (13,8%) crianças não estavam infectadas, 20 (34,5%) crianças tinham a situação indefinida e 28 (48,3%) tiveram perda de seguimento.

Dentre as cinco crianças cujas mães só realizaram a sorologia no momento do parto, uma (20,0%) teve definido o diagnóstico de infecção pelo HIV, uma (20,0%) não está infectada e três (60,0%) estão como perda de seguimento.

Tabela 10 - Encerramento dos casos das crianças expostas ao HIV em Fortaleza, segundo oportunidade de realização da profilaxia da mãe, 1999 a 2001.

VARIÁVEL		MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO HIV							
		Antes da gravidez		Durante a gravidez		Durante o Parto		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Encerramento do Caso	Infectada	-	-	2	3,4	1	20,0	3	2,8
	Não infectada	16	37,2	8	13,8	1	20,0	25	23,6
	Indeterminada	16	37,2	20	34,5	-	-	36	34,0
	Perda Seguimento	11	25,6	28	48,3	3	60,0	42	39,6
TOTAL		43	100,0	58	100,0	5	100,0	106	100,0

6 DISCUSSÃO

Logo após as recomendações do *U.S. Public Health Service* (PHS) no ano de 1994, baseada na utilização do AZT para a redução da transmissão vertical do HIV (CENTERS..., 1994), foram estabelecidas diretrizes voltadas para o aconselhamento voluntário e testagem de todas as mulheres com o objetivo de conhecer o *status* sorológico antes de se tornarem grávidas. No caso delas já terem engravidado, o PHS oferecia a testagem e o aconselhamento como rotina do serviço para o início das intervenções (CENTERS..., 1995). No Brasil, desde 1997 foi recomendada a oferta universal do teste anti-HIV no pré-natal (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 1999).

A necessidade de se conhecer a situação epidemiológica das gestantes infectadas pelo HIV, tendo em vista a subnotificação dos dados ao serviço de vigilância epidemiológica, motivou o interesse em resgatar e ao mesmo tempo obter informações sobre que estratégias foram utilizadas para prevenção da transmissão vertical desse vírus, tendo em vista as recomendações do Ministério da Saúde e como se deu a implementação dessas estratégias nos serviços obstétricos da capital do Ceará.

Tendo em vista a ausência de dados representativos da situação da transmissão vertical do HIV, escolheu-se o relacionamento de bancos de dados como método para obtenção do número de gestantes infectadas e a partir daí, buscar maiores informações em registros médicos das unidades de saúde que prestam este tipo de atendimento.

A proposta inicial do estudo era a análise do período de 1997 a 2001, quando o AZT tornou-se disponível para profilaxia da transmissão vertical do HIV em algumas unidades de Fortaleza. Entretanto, em virtude da ausência de dados no banco do Laboratório Central (LACEN) do Estado do Ceará referentes aos anos de 1997 e 1998, necessários para se fazer o relacionamento dos bancos de dados, optou-se por limitar o estudo aos anos de 1999 a 2001.

Esta modificação no estudo não invalidou a proposta inicial, uma vez que estes anos representaram o momento onde as estratégias foram realmente implementadas no município.

No Ceará, a partir de reuniões e treinamentos iniciados em setembro de 2000 nas unidades de referência e em maio de 2001 em todas as unidades que prestam assistência pré-natal na rede pública de Fortaleza, iniciou-se a implementação da oferta do teste anti-HIV mediante aconselhamento pré e pós-teste como uma das estratégias para a redução da transmissão vertical do HIV.

Os dados encontrados no estudo mostram que o percentual de exames sorológicos realizados no LACEN apresentou um crescimento expressivo em mulheres, permitindo concluir que esse aumento pode estar associado à implementação da oferta do teste anti-HIV como medida profilática à transmissão vertical do HIV. Houve um incremento relevante de 68,7%, em 1999, para 82,7%, em 2001, na oferta dos testes, associado a uma redução na positividade, que pode ser explicada como consequência da oferta indiscriminada a todas as gestantes e não mais a pacientes com risco acrescido, diluindo dessa maneira os testes soro reagentes. Houve um aumento no crescimento da identificação de gestantes infectadas pelo HIV.

Em um estudo realizado na Tailândia, de julho de 1998 a junho de 2000, para avaliação da prevenção da transmissão vertical, do total de 122.094 testes anti-HIV foram realizados 104.393 (86,0%) em novos pacientes de clínicas de pré-natal; desses 964 (1,0%) estavam infectados pelo HIV. Os resultados mostraram que a implementação das intervenções reduziram a transmissão vertical de uma estimativa de 30,0% para aproximadamente 10,0% naquele país (CENTERS..., 2001).

Em Fortaleza, para que a implementação da oferta dos testes nos serviços de saúde acontecesse de forma efetiva, inúmeras dificuldades foram evidenciadas, dentre essas: poucas unidades de saúde com laboratórios ou postos para coleta do exame e falta de profissionais

capacitados para realizar o aconselhamento pré e pós-teste. Soma-se a esses dados os relacionados aos testes como, por exemplo, disponibilidade insuficiente de exames na rede pública, centralização da realização da sorologia, dificuldades no envio das amostras de sangue para o LACEN e demora na entrega do resultado do exame, fazendo com que muitas vezes, a gestante só conhecesse o seu *status* sorológico depois do parto.

O LACEN, até meados de 2001, era o único laboratório de Fortaleza de referência, tanto para realização dos testes anti-HIV da população atendida na rede pública de saúde de Fortaleza, como para o interior do estado. A partir daí, esforços foram direcionados para descentralizar a realização da triagem sorológica (dois testes distintos pelo método ELISA), na tentativa de agilizar o resultado para início da profilaxia. Porém, apesar dos esforços, o LACEN ainda continua realizando grande parte dos testes de rastreamento sorológico, além de ser o laboratório de referência responsável pelo controle de qualidade na realização do teste confirmatório anti-HIV. A partir de 2003, o Ministério da Saúde instituiu um novo fluxograma para a realização dos testes anti-HIV.

Para a descentralização dos testes de triagem, os laboratórios escolhidos da rede pública do município foram os das seguintes unidades de saúde: Centro de Saúde Carlos Ribeiro localizado no Bairro de Jacarecanga, pertencente à SER I; HDNSC no Bairro do Conjunto Ceará na SER V e o HDGM-M no Bairro de Messejana, localizado na SER VI. Muitas dificuldades decorreram frente a tentativa de descentralização da realização dos testes de triagem, dentre eles: a falta de recursos humanos capacitados e disponíveis para a realização do teste, dificuldades na transferência de técnicos capacitados e disponíveis de unidades de saúde para o laboratório de referência, insuficiência de exames na rede, dificuldades com a logística de compras dos testes ELISA e do envio das amostras gerando grandes perdas na realização dos exames sorológicos.

Em relação ao banco de dados do SINASC, este banco foi utilizado neste estudo para o cruzamento das informações com os dados do LACEN, como um instrumento de extrema importância não só para a identificação das mulheres infectadas que tiveram seus filhos nas maternidades de Fortaleza, mas também para avaliação da eficiência dos serviços.

Os resultados obtidos através do relacionamento destes bancos de dados possibilitaram a identificação das gestantes infectadas pelo HIV. Apenas parte delas tinham sido notificadas ao sistema, gerando uma subnotificação que pode ser maior ou igual a 70,3% dos casos. Em 1999, foram identificadas 21,0% do total de gestantes que não haviam entrado no sistema anteriormente, devido ao fato da notificação compulsória da gestante infectada pelo HIV só ter se tornado obrigatória a partir de 2000. Entretanto, os dados não serão invalidados, pois o Ministério da Saúde, desde 1997, recomenda a aplicação de intervenções para a prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil.

Vale ressaltar, que um grande número de informações no banco de dados do SINAN era ignorado, havendo, basicamente, dados demográficos. As fichas epidemiológicas com os dados referentes ao atendimento de pré-natal, parto e da criança exposta eram enviadas de forma incompleta pelas unidades de saúde à CEVEPI. Devido a isso, no período do estudo, dados como: utilização da profilaxia com AZT no pré-natal, parto e criança; tipo de parto; hospital de realização do parto; momento do diagnóstico da infecção pelo HIV, informações sobre o seguimento da criança exposta, dentre outros, foram recuperados através da pesquisa direta em prontuários médicos. No entanto, como foi referido anteriormente, mesmo nos prontuários, houve um grande percentual de informações ignoradas e como consequência, variáveis importantes deixaram de ser analisadas, corroborando as limitações clássicas de estudos baseados em dados secundários.

Entretanto, faz-se necessário compreender que o preenchimento da ficha epidemiológica pode ocorrer em três momentos e locais diferentes: pré-natal, parto e

acompanhamento da criança exposta. Esse fato dificultou a consolidação das informações, o que levou a algumas perdas, referentes às informações das estratégias utilizadas pela gestante e criança exposta.

Devido a essas falhas detectadas pela vigilância, torna-se necessário realizar de forma sistemática, eficiente e efetiva vigilância da gestante infectada pelo HIV e crianças expostas a esse vírus, visto que os dados epidemiológicos são fundamentais não só por permitirem o conhecimento da prevalência e incidência do HIV nas gestantes, mas também a construção de indicadores operacionais para planejamento das ações, priorização e alocação de recursos para a prevenção e assistência ao paciente infectado, aquisição de insumos e monitoramento do impacto das intervenções (WAWER et al., 1997).

No Brasil, devido a subnotificação dos casos de gestantes infectadas pelo HIV ao sistema de informações e levando-se em conta que grande parte das gestantes não têm um bom atendimento nos serviços de pré-natal ou não têm acesso a esses serviços, foram criados os grupos sentinelas com o objetivo de estimar a prevalência da infecção pelo HIV nessa população, através de uma coleta sistemática de dados para estabelecer a tendência espaço-temporal da infecção pelo HIV em subgrupos populacionais (SZWARCOWALD & CARVALHO, 2001).

Observando os dados demográficos das gestantes infectadas pelo HIV neste estudo, vê-se a importância fundamental dessas informações para o conhecimento das fortes influências exercidas sobre elas, principalmente no que se refere ao acesso à unidade de saúde, à orientação recebida por parte dos profissionais e à assimilação por parte de cada uma na conduta da sua infecção.

Neste estudo, foi encontrada uma média de idade de 25,8 anos o que sugere um aumento da infecção em mulheres jovens. Tendência semelhante foi observada no estudo de Nogueira et al. (2001). Para a maioria dessas mulheres, a iniciação da vida sexual precoce

aliada ao aumento do número de casos cuja transmissão se deu a partir da via de transmissão heterossexual, vem possibilitando um aumento significativo da infecção nos adolescentes, indicando uma necessidade de se priorizar esta população em relação às ações de prevenção. No Brasil, o maior número de mulheres com Aids, segundo dados do Ministério da Saúde, encontra-se na faixa etária de 20 a 40 anos de idade (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2000).

Segundo Zaba et al. (2000) a alta incidência e prevalência da infecção entre as mulheres jovens têm uma grande relevância no monitoramento da epidemia da Aids. Como resultado, observou-se que mulheres jovens apresentavam uma alta proporção de infecção em relação à população geral, com coeficientes de incidência específicos mais altos, como também respondiam mais rapidamente às intervenções voltadas às mudanças comportamentais.

Em relação à escolaridade, os resultados mostraram um elevado percentual de casos com escolaridade ignorada, aproximadamente 34,1% comprometendo a interpretação dos dados. O número absoluto de mulheres analfabetas é pequeno, o que pode não ser real para Fortaleza. Provavelmente os casos anteriores referentes à escolaridade conhecida subestimam o verdadeiro perfil. A totalidade dos casos com escolaridade conhecida mostrou que cerca de 70,0% das gestantes infectadas pelo HIV tinham entre um a sete anos de estudos, revelando baixos níveis socioeconômicos, condizente com a população que procura serviços públicos de saúde.

O baixo nível de escolaridade indicado no estudo é comparado com a tendência observada no Brasil, citada por Castilho em 1997, onde populações já tradicionalmente marginalizadas, sobre as quais recaem a grande maioria das doenças endêmicas e as patologias decorrentes da fome e da ausência de saneamento, estão, cada vez mais, infectando-se pelo HIV. Ressalta ainda como fator agravante adicional, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde e a informação à saúde em geral (CASTILHO, 1997).

Segundo dados do MS, no início da epidemia, o total de casos de Aids com escolaridade conhecida era de pessoas que tinham até 11 anos de estudos, ou seja, nível superior de formação, o que mudou com o passar dos anos (BRASIL, 2000a).

A escolaridade tem sido utilizada como um dos principais indicadores não só para traçar o perfil socioeconômico dos casos notificados, mas também para a percepção do estado de saúde do indivíduo, vindo logo após a variável idade (FONSECA et al., 2000). Duarte et al. (2002), utilizaram o conceito de desigualdade em saúde como “a distribuição desigual dos fatores de exposição, dos riscos de adoecer ou morrer e do acesso a bens e serviços de saúde entre grupos populacionais distintos”.

Segundo Prazeres (2003) apud Bastos e Szwarcwald (2000), a incidência e a prevalência das DST, mais comuns entre os segmentos populacionais mais pobres, que não têm acesso a serviços diagnósticos e terapêuticos de boa qualidade e de maior resolutividade, levam a quadros crônicos ou recorrentes, tornando a mulher mais vulnerável à infecção pelo HIV.

Quanto às gestantes deste estudo, 79,7% eram residentes em Fortaleza, enquanto 18,8% deslocaram-se do interior do Estado onde moravam, para terem seus filhos nas maternidades de Fortaleza, denotando a carência de hospitais no interior para a realização destas ações. Mesmo assim, elas ainda não tiveram garantido o parto nas maternidades que prestam atendimento as gestantes de alto risco, tendo que procurar outras maternidades, na maioria das vezes perdendo a oportunidade de realização da profilaxia no parto.

Em relação às SER, foram registrados casos de gestantes infectadas pelo HIV em todas elas. A SER VI foi a que chamou a maior atenção devido ao elevado percentual de casos, 26,3% comparado ao total. A possível justificativa pode ser o fato de ter dentro de sua área geográfica o HDGM-M, que desde 1999 iniciou a oferta do teste anti-HIV às gestantes residentes nessa área, realizando alguns desses partos.

Entretanto, a frequência de casos nos residentes da SER II foi igual à da SER III, apesar dela possuir dentro de sua área geográfica duas importantes maternidades que prestam atendimento às gestantes de alto risco (HGCC e HGF), o que justificaria um maior número de casos do que o observado. Isto permite concluir que esta baixa frequência, possivelmente, se deve ao fato dessas duas maternidades realizar os partos das gestantes de todos os bairros de Fortaleza, incluindo outros municípios do interior. É importante observar que a área da SER II é onde existe o maior número de hospitais particulares e gestantes com bom nível socioeconômico. Essas gestantes não fizeram parte do estudo pelo fato de utilizarem os consultórios particulares para a realização do pré-natal, como também, a sorologia anti-HIV ainda não estar sendo oferecida como rotina à todas gestantes nesses locais. Os testes também são realizados em laboratórios particulares.

Dentre as maternidades que mais realizaram partos, destaca-se o HGCC, uma vez que é referência para os partos de alto risco tanto da capital como do interior do Estado. Considerando as mulheres deste estudo como adultas jovens, de baixa escolaridade e menor nível socioeconômico, vivendo muitas vezes em situação precária, com dificuldades de acesso aos serviços de saúde, torna-se um fator de preocupação a presença da infecção pelo HIV entre elas e a disseminação da transmissão do HIV à criança frente a essas dificuldades.

Foi visto que a assistência pré-natal e ao parto é a maneira mais acessível para se alcançar população de mulheres saudáveis e sexualmente ativas, por isso, passaram a ser os serviços mais frequentemente utilizados para a vigilância sentinela da infecção pelo HIV na maioria dos países em desenvolvimento (BRASIL, 2002b).

É importante ressaltar que uma boa cobertura e qualidade da assistência pré-natal influenciam significativamente o resultado das ações implementadas, favorecendo a redução do coeficiente de mortalidade materna e da frequência de transmissão vertical, seja do HIV, do *Treponema pallidum*, agentes passíveis de transmissão por essa via..

A partir dos registros médicos avaliados, 79,0% das gestantes realizaram o pré-natal, a mesma cobertura foi encontrada a partir dos dados do SINASC no ano 2001 em Fortaleza (FORTALEZA, 2003). Isto significa que as gestantes deveriam ter tido a oportunidade de realizar as condutas profiláticas para a prevenção da transmissão vertical do HIV. No entanto, a informação sobre o número de consultas de pré-natal teve um elevado percentual de respostas ignoradas, ficando prejudicada a análise desta importante variável.

Trabalho realizado em São Paulo constatou uma cobertura de pré-natal significativamente elevada de 94,0% entre 116 mulheres que estavam infectadas pelo HIV, corroborando com os dados encontrados em outros trabalhos realizados na cidade de São Paulo, onde a frequência de pré-natal se manteve elevada nos últimos dez anos (MARQUES et al., 2002).

Em Nova Iorque (EUA), estudo realizado entre 1997 e 1998 revelou frequências de transmissão vertical do HIV de 17,5% (30/171) entre aquelas sem pré-natal, 16,2% (23/142) com 1 a 2 consultas de pré-natal e 8,0% (9/124) entre as que tiveram 3 ou mais consultas, indicando a importância do pré-natal na prevenção da transmissão vertical do HIV (CENTERS..., 2001).

Um índice direto de bom atendimento pré-natal é que a gestante tenha no mínimo de quatro a cinco consultas durante a gravidez, considerando pré-natal ideal, aquele em torno de seis a sete consultas; contribuindo para um melhor aconselhamento, realização do teste anti-HIV e efetiva utilização da terapia anti-retroviral (AZT), aumentando as chances das crianças nascerem livres da infecção.

Segundo os dados da sala de situação de Fortaleza, tendo como fonte às informações do SINASC, das 41.311 gestantes inscritas no pré-natal em 2001, apenas nove por cento realizou entre uma a três consultas; 43,0% realizaram quatro a seis e 39,0% realizaram sete ou mais consultas (FORTALEZA, 2003). O percentual de mulheres que não realizou

nenhuma consulta foi de 3,0%, sugerindo que a maioria delas tiveram a oportunidade de obter uma melhor qualidade das informações referentes ao pré-natal.

A proporção de mulheres que soube estar infectada pelo HIV durante o pré-natal foi maior do que as que já sabiam estar infectadas antes do pré-natal. É importante destacar a importância do oferecimento do teste mediante o aconselhamento, principalmente durante o pré-natal, visto que este é o momento desencadeador de todas as ações de prevenção da transmissão vertical do HIV, para que as mulheres tenham o conhecimento dos benefícios da profilaxia tanto para a o seu bebê como também para si mesma.

Foi observado no estudo que 10 (7,2%) gestantes não realizaram consulta de pré-natal, portanto, nove dessas mulheres perderam as chances de realizar a profilaxia, sendo que apenas uma delas realizou alguma das etapas. Isto leva a concluir que a perda na oportunidade de realizar o pré-natal também leva a perda na realização das etapas da profilaxia para a redução da transmissão vertical do HIV. Entre as 19 (13,8%) que estavam sem informações no prontuário da realização do pré-natal, mais da metade delas perderam a oportunidade de receber a profilaxia, enquanto que a outra parte realizou apenas algumas das etapas.

Observou-se que das mulheres que se descobriram infectadas antes do pré-natal, a maior parte (43/49) realizou pré-natal e das quatro mulheres que estavam sem informações, três delas tiveram a oportunidade de realizar, pelo menos, alguns dos componentes do protocolo ACTG 076. O mesmo aconteceu com as mulheres que foram diagnosticadas durante o pré-natal, a maioria (58/67) realizou pré-natal, no entanto, das 8 que não tinham informações, mais da metade não utilizou nenhum componente do protocolo, perdendo assim as chances da prevenção. As mulheres que tiveram o diagnóstico tardio, ou no momento do parto ou após o parto, também perderam todas as oportunidades na realização da profilaxia, apesar de 8 terem realizado o pré-natal, mesmo assim, não foi utilizada nenhuma conduta profilática.

Marques et al. (2002), verificou que durante o pré-natal a qualidade da informação dada e a forma como ela é recebida pela usuária é o aspecto fundamental para o aconselhamento. Referiu que entre as mulheres que fizeram o pré-natal e não souberam da positividade (19 em 116), 70,0% delas reclamaram que o profissional não explicou a importância do teste, 80,0% delas não souberam dos riscos para a criança e em 75,0% não foi explicada a importância do tratamento.

Ao analisar as mulheres que conheciam seu *status* sorológico, antes ou durante a consulta do pré-natal, verificou-se um maior percentual (82,1%) naquelas que realizaram a profilaxia no pré-natal em comparação com aquelas que realizaram o AZT injetável durante o parto (76,2%). Nesse estudo, a utilização de outros medicamentos associados ao AZT não foi analisada, pela ausência de registros nos prontuários das maternidades.

Carvalho et al. (2002), em trabalho realizado e apresentado na IV Conferência Internacional sobre Infecção pelo HIV em mulheres e crianças no Rio de Janeiro, mostraram em Guarujá, São Paulo a utilização de AZT oral durante a gestação em 72,2% das gestantes infectadas, de AZT e 3TC em 18,2% e a não utilização do AZT em 9,6%. Percentuais de (54,5%) foram encontrados em relação à administração do AZT injetável durante o parto. Valor maior do que esse foi encontrado nesta pesquisa (76,2%).

Observou-se no presente estudo, um percentual razoável de (84,1%) nas crianças em que foi instituído o AZT xarope nas primeiras 24 horas de vida, igual as que referiram o leite artificial, o que pode significar um bom entendimento entre as mães que foram orientadas durante o pré-natal ou parto. No entanto, esse percentual foi reduzido para 61,3% quando tinham que continuar utilizando o AZT xarope durante as primeiras seis semanas de vida do recém-nascido, tempo estabelecido pelo protocolo ACTG 076.

Com vistas a responder essas questões sobre as perdas na oportunidade de realizar de forma correta as etapas das condutas profiláticas, vários fatores podem estar relacionados

desde a primeira etapa, como a dificuldade na identificação precoce das gestantes infectadas para a realização da profilaxia; a baixa qualidade na assistência prestada à mulher durante a gestação, pela falta de informação da equipe de saúde sobre a recomendação de oferecer o teste anti-HIV a todas as gestantes privando-as de todos os benefícios resultantes do conhecimento precoce do seu *status* sorológico, conseqüentemente, a falta de informação das gestantes sobre a importância do teste e a baixa percepção do risco da infecção pelo HIV, fazem com elas não voltem para receber o resultado do exame, não informem na maternidade sobre a soropositividade ao HIV para receber os cuidados necessários, amamentar os seus filhos e não administrar o AZT xarope durante as seis primeiras semanas de vida da criança, etapas imprescindíveis para a redução do risco da transmissão vertical do HIV.

Nogueira et al. (2001), ao avaliarem as ações para a prevenção da transmissão vertical do HIV no Rio de Janeiro, utilizaram abordagem com equipe multidisciplinar, mostrando que com um adequado treinamento para uma equipe multi-profissional constituída de infectologistas, obstetras, pediatras, enfermeiras, psicólogas e assistentes sociais no acompanhamento das gestantes infectadas e de seus bebês, foi possível reduzir para 2,8% a transmissão vertical do HIV, níveis similares à de outros países, muitos deles desenvolvidos.

A operação cesariana (67,3%), foi a via de parto mais utilizada pelas 101 mulheres que conheciam seu *status* sorológico nesse estudo. Como já referido anteriormente, vários trabalhos demonstraram a redução das taxas de transmissão em mulheres que utilizaram o AZT e foram submetidas à cesárea eletiva. Uma meta-análise realizada em 1999 publicou taxas de 8,2% de transmissão vertical em mulheres submetidas à cesariana e sem fazer uso de AZT e de 2,0% nas mulheres sob uso de AZT (READ, 1999).

A publicação dos estudos indicando um efeito protetor da cesariana eletiva fez com que elevasse o seu uso, no início sem critérios bem estabelecidos para a realização. No final

de 2001, o Programa Nacional de DST e Aids definiu critérios para a indicação da cesariana eletiva (ANEXO E).

No Ceará, o parto cesariana ainda se constitui na via de parto mais utilizada para as gestantes infectadas pelo HIV, muitas vezes pelo fato da gestante chegar no momento do parto com a carga viral desconhecida ou com carga viral anterior à 34ª semana de gestação dificultando a utilização desse critério na definição da via de parto. A ausência de apoio logístico no LACEN parece ser uma das maiores dificuldades para a realização do exame de carga viral durante o pré-natal. Foi observado durante o período estudado que o LACEN realizava apenas doze exames de carga viral por dia. Segundo comunicação pessoal da técnica do laboratório esse exame é realizado manualmente, em vez de ser por equipamento automatizado, impossibilitando-a de atender a uma maior demanda e dessa forma, trazendo prejuízos para os pacientes que necessitam desse exame.

Outros estudos também têm demonstrado que mulheres com cargas virais não detectáveis no momento do parto, raramente transmitem a infecção pelo HIV aos seus filhos (MOFENSON et al., 1999; MOCK et al., 1999), ou que há um forte relacionamento entre alta carga viral e o risco da transmissão vertical (O'SHEA et al., 1998; GARCIA et al., 1999). Daí a justificativa do conhecimento precoce do *status* sorológico da gestante durante o pré-natal para início da profilaxia com ARV na redução da quantidade de vírus circulante no sangue.

Ao final, do total de 101 gestantes, incluindo os bebês, que teriam a oportunidade para realizar corretamente todas as etapas da profilaxia, menos da metade (47,5%) fizeram todas as medidas para a redução da transmissão vertical do HIV. Portanto, é importante otimizar o fluxograma do diagnóstico da infecção pelo HIV nos serviços que prestam atendimento, para que haja uma melhor assistência integral à gestante e à criança, de forma que tornem viáveis todas as condutas profiláticas da maneira correta evitando tantas perdas.

Verificou-se que as maiores falhas em relação à oportunidade na realização das etapas da profilaxia, ocorreram em mulheres que tiveram o diagnóstico da infecção durante o pré-natal. No estudo realizado por Kreitchmann (2002), foram obtidos percentuais maiores, em torno de 96,1% na adesão das medidas na gestação, 81,1% usaram AZT injetável durante o trabalho de parto e 94,5% dos recém-nascidos foram abordados corretamente. Nogueira et al. (2002), mostrou uma adesão aos três componentes do ACTG 076 de 90,0%. Portanto, verificou-se, que apenas solicitar o teste, mas não garantir o resultado com tempo hábil para agilizar, de forma adequada, a realização de todas as etapas da profilaxia, com cesárea eletiva, suspensão da amamentação e acompanhamento da criança exposta ao HIV, inviabilizará o alcance da meta estabelecida pelo Ministério da Saúde que é zerar a transmissão vertical do HIV no Brasil

Encontrou-se um percentual de 4,5% mulheres que, apesar de terem realizado o pré-natal, só conheceram sua situação sorológica no momento do parto e de 2,7% no pós-parto. No entanto, mesmo diante do resultado reagente, perdeu-se grande parte das intervenções para a prevenção da transmissão vertical do HIV. Diante disto, verificou-se que ainda existem muitas falhas no processo de implementação das condutas profiláticas em Fortaleza, acarretando um prejuízo enorme para as mulheres que irão gerar crianças infectadas pelo HIV, para crianças que desenvolverão Aids e da parte dos gestores que terão mais gastos com o tratamento e internações dessas crianças.

Foi mostrado no presente estudo que a maioria das gestantes realizaram pré-natal havendo, no entanto, considerável perda de oportunidade na realização das etapas da profilaxia com o AZT, tanto no pré-natal quanto no parto. A data do início do pré-natal é fator relevante, ao se considerar que é recomendado o uso da profilaxia a partir da 14ª semana de gestação e muitas chegam ao serviço de pré-natal no sétimo mês de gestação, perdendo a oportunidade de se beneficiar das medidas profiláticas.

Em decorrência dessas falhas no diagnóstico precoce durante o pré-natal, o Ministério da Saúde através da Coordenação Nacional de DST e Aids, portaria nº 2.104, de 19/11/02, instituiu o Projeto Nascer–Maternidades, que tem por objetivos: diminuir a ocorrência da transmissão vertical do HIV; reduzir a morbimortalidade associada à sífilis congênita, e melhorar a qualidade do atendimento ao parto. Este projeto, oportuniza a todas as parturientes que chegarem no momento do parto sem o conhecimento prévio do *status* sorológico, a realizar o teste rápido para detecção da infecção pelo HIV e as intervenções para a prevenção do HIV nas crianças. A partir de 30 de junho de 2003, através da portaria nº 822 publicada no Diário Oficial da União, o Ministério da Saúde, institui uma nova política de redução da transmissão vertical do HIV em recém-nascidos, tendo todos os custos cobertos pelo SUS. Agora, além dos anti-retrovirais já custeados desde 1994, soma-se ao orçamento nacional os testes para detecção do HIV e de confirmação da sífilis materna; o inibidor de lactação e a fórmula infantil (leite artificial) para crianças verticalmente expostas ao HIV, do nascimento até seis meses de idade.

Em São Paulo, segundo dados obtidos na Área de Epidemiologia do Programa Estadual de DST/Aids, também foram verificadas falhas no processo de prevenção da transmissão vertical. Por não haver dados disponíveis, foi utilizado o consumo do AZT injetável como indicador da implementação das condutas profiláticas e verificou-se que apenas 40,0% das gestantes soropositivas esperadas para o ano de 1998 utilizaram o medicamento (MARQUES et al., 2002).

Segundo informações obtidas a partir da Célula de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do Município de Fortaleza, percebe-se que desde o início da implementação das medidas para a prevenção da transmissão vertical do HIV, a notificação e investigação dos casos, que é parte fundamental para retratar a situação epidemiológica dos

casos, ainda não acontecem de forma sistemática para permitir o monitoramento das condutas profiláticas e tomadas de decisões por parte dos gestores.

Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre o conhecimento da soropositividade antes da gravidez e realização de pré-natal ($p=0,193$). Portanto, saber ser soropositivo antes ou durante à gravidez, não aumenta o número de pré-natal. Nesse estudo, buscou-se verificar a associação entre o conhecimento da soropositividade antes de engravidar e o estado clínico da doença. O resultado mostrou uma diferença significativa entre saber-se infectada pelo HIV antes da gravidez e ser caso de Aids, comparado aquelas que souberam depois de engravidar ($p=0,000$), corroborando com os estudos que demonstram que mulheres que conheceram seu *status* sorológico antes de engravidar e tiveram o diagnóstico de Aids, iniciam precocemente a profilaxia por já fazerem uso dos anti-retrovirais para tratamento da doença e com isso são beneficiadas pelo acompanhamento ambulatorial favorecendo a troca de informações entre o profissional e a paciente sobre a infecção, os riscos potenciais do uso dos ARV para o recém-nascido, como também os benefícios da sua utilização. Em virtude disso, os riscos para a transmissão vertical são menores levando em consideração a redução da carga viral pela utilização da terapia anti-retroviral anterior ao início da gestação.

Como discutido anteriormente, o conhecimento da soropositividade antes da gravidez oportuniza os profissionais de saúde a iniciarem precocemente a profilaxia durante o pré-natal e parto, a administrarem o AZT nas primeiras vinte e quatro horas de vida da criança, a contra-indicar a amamentação pela mãe e aleitamento cruzado, a prescrever o AZT xarope para as crianças durante as primeiras seis semanas de vida, a indicar parto cesáreo eletivo e a encaminhar as mães e crianças ao serviço de referência para acompanhamento ambulatorial especializado na infecção pelo HIV e Aids.

Estudo realizado por Succi (2002) na Escola Paulista de Medicina mostrou que o acompanhamento regular das gestantes, o uso de TARV combinada para mães e crianças e a indicação de parto cesárea eletivo fizeram com que a população de crianças expostas atendidas nessa unidade, tivessem uma redução significativa da transmissão vertical de 11,9% em 1994 para 4,6% em 2000.

Outro estudo realizado por Nogueira et al. (2001) no Rio de Janeiro mostrou que a adoção dos três componentes do protocolo ACTG 076 e outros anti-retrovirais adicionados na dependência da contagem de linfócitos T CD4+ e da carga viral, a instrução das mães a não amamentar, a indicação da cesárea eletiva e as condutas a serem adotadas durante o trabalho de parto para minimizar a exposição do bebê às secreções e sangue materno, levaram a uma redução da transmissão vertical do HIV. A monoterapia com AZT (protocolo ACTG 076) foi administrada em 155 gestantes (40,0%); a terapia dupla (principalmente AZT, 3TC) em 167 (43,9%) e a terapia tríplice (principalmente AZT, 3TC e nelfinavir) em 58 (15,3%) das gestantes, obtendo-se uma taxa de transmissão vertical de 1,5%, 1,4% e zero por cento, respectivamente e global de 1,6% (5/316).

Neste estudo, houve uma associação estatisticamente significativa entre o conhecimento da soropositividade durante a gravidez em relação à realização do pré-natal ($p=0,0002$), mostrando que 86,6% das que souberam estar infectadas durante a gravidez realizaram o pré-natal, contra 36,4% das que souberam somente durante ou após o parto. Houve também associação significativa entre o conhecimento da soropositividade durante a gravidez e a realização das etapas da profilaxia para prevenção da transmissão vertical do HIV.

Silveira et al. (2002), demonstraram em seu estudo uma associação significativa entre o número de consultas na gestação e utilização de anti-retrovirais pela mãe ($p=0,008$). Das mães que tiveram uma consulta na gestação, 25,0% ($n=3$) fizeram uso de ARV; de duas a três

consultas, 61,0% (n=11); e de quatro consultas ou mais, 75,0% (n=25). Conclui que quanto maior o número de consultas, maior é a utilização dos anti-retrovirais.

Outros estudos também confirmaram a eficácia do uso de anti-retrovirais durante a gestação variando o emprego do esquema profilático com o AZT preconizado pelo ACTG 076, demonstrando ainda, a proteção do parto cesárea eletivo na transmissão vertical do HIV (KAKEHASI et al., 2002).

Com relação ao encerramento dos casos das crianças deste estudo, o que mais chamou atenção foi a grande quantidade de crianças com perda do seguimento 40,0% do total, independente do momento do diagnóstico da infecção da mãe.

Ao analisar as crianças cujas mães souberam estar infectadas antes da gravidez, foi observado que elas tiveram os maiores percentuais de utilização dos anti-retrovirais, de suspensão da amamentação e de realização de parto cesárea eletiva. Desse modo, houve um maior percentual (37,2%) de crianças não infectada, apesar da elevada perda de seguimento e da ausência de definição do *status* sorológico, embora se encontrassem em acompanhamento nas unidades de referências. Observou-se na pesquisa dos prontuários, que muitas crianças só tinham uma carga viral ou tinham mais de quatro resultados para detecção de anticorpos (ELISA), o que era insuficiente para a definição dos casos, ficando prejudicado assim o conhecimento da taxa de transmissão vertical do HIV.

Em relação às crianças, cujas mães tiveram o conhecimento da infecção durante a gestação, observou-se um menor percentual na adoção das condutas profiláticas tanto para a mãe como para o bebê. As falhas podem ter ocorrido pela ausência do aconselhamento ou na falta de orientações sobre a importância do acompanhamento da criança no serviço de referência em HIV e Aids para tratamento e definição do *status* sorológico, resultando em um expressivo percentual de crianças com perda de seguimento (48,3%). Vale ressaltar também,

como já referido anteriormente, o grande número de crianças em acompanhamento e que se encontravam sem definição do *status* sorológico.

O que se questiona com isso são as falhas que podem ter ocorrido durante todo o processo de acompanhamento dessa mãe até a saída da maternidade. Dentre aquelas que realizaram consulta de pré-natal, será que houve despreparo dos profissionais de saúde quanto ao aconselhamento, no que diz respeito às orientações sobre a importância do encaminhamento e acompanhamento da criança exposta ao HIV à unidade de referência em HIV e Aids para o monitoramento da infecção. Houve falhas por parte dos profissionais da sala de parto quanto às orientações a esse acompanhamento?

A quantidade de resultados indeterminados e com perda no seguimento das crianças, acarretou um enorme prejuízo na definição das taxas de transmissão do HIV nessa população. O mesmo aconteceu com as crianças em que as mães só souberam ser positivas durante o parto, através do teste rápido.

Todas as falhas que foram observadas nesse estudo, ainda acontecem na maior parte dos estados brasileiros. Começando pelo baixo número de gestantes notificadas e tratadas em relação ao número estimado no Brasil. Ainda são poucos os serviços que acompanham de forma integral essas gestantes, garantindo a oferta do teste no pré-natal e a agilização na entrega do resultado e o acompanhamento das crianças expostas ao HIV. A baixa qualidade da assistência prestada à gestante durante o pré-natal e parto associada aos fatores socioeconômicos da população, foram fatores determinantes para os resultados desfavoráveis à prevenção da transmissão vertical do HIV.

Diante dos resultados apresentados, objetiva-se uma melhoria na qualidade do pré-natal da rede pública em geral, com um melhor atendimento as gestantes infectadas. O conhecimento precoce do *status* sorológico das gestantes e a correta introdução das intervenções para a redução da transmissão vertical do HIV, são de fundamental importância

para o sucesso da implementação das estratégias de intervenções para a redução da transmissão vertical do HIV. O não estabelecimento dessas estratégias de forma correta poderá levar a um elevado aumento do número de casos de Aids pediátricos por transmissão vertical.

7 CONCLUSÕES

1. Houve um crescimento na oferta dos testes anti-HIV às mulheres nos serviços públicos de saúde de Fortaleza ocorrendo uma diluição da soropositividade e um crescente número de gestantes infectadas pelo HIV, no período do estudo.
2. Foi encontrada uma subnotificação no período do estudo de 70,3% dos casos.
3. A população deste estudo constituiu-se de mulheres jovens, com média de idade de 25,8 anos, baixa escolaridade e menor nível socioeconômico.
4. Houve uma associação estatisticamente significativa entre saber ser soropositiva antes da gravidez e ser caso confirmado de Aids ($p=0,000$), provavelmente por já existir uma relação entre a paciente e o profissional de saúde, motivando-a ao tratamento, resultando em uma melhor adesão.
5. Existiu uma associação significativa entre conhecer a soropositividade antes e durante o pré-natal em relação a realização das condutas profiláticas para a redução da transmissão vertical do HIV.
6. Apenas 47,5%, ou seja, menos da metade das gestantes infectadas pelo HIV que realizaram pré-natal, seguiram de forma correta todas as etapas para a redução da transmissão vertical do HIV.
7. As falhas encontradas que contribuíram para a inadequação das medidas profiláticas foram: a baixa qualidade do serviço de pré-natal na oferta do teste anti-HIV de forma efetiva mediante aconselhamento pré e pós-teste; o despreparo dos profissionais de saúde para identificar e notificar o caso ao serviço de vigilância epidemiológica, atender de forma integral à gestante e a criança exposta, registrar nos prontuários médicos as informações necessárias para o acompanhamento das gestantes e de suas crianças; problemas com a

logística na demanda dos testes anti-HIV e de carga viral no LACEN, demora no resultado e atraso na entrega dos testes anti-HIV.

8 RECOMENDAÇÕES

1. Ampliar a oferta do teste anti-HIV em todas as unidades de saúde do município de Fortaleza para estimular mulheres em idade fértil a realizarem o teste e conhecerem o seu *status* sorológico precocemente.
2. Organizar a rede pública de saúde no sentido de otimizar a qualidade da assistência pré-natal a todas as mulheres, garantindo o número adequado de consultas e a qualidade da abordagem no pré-natal.
3. Garantir a oferta e realização do teste anti-HIV mediante aconselhamento pré e pós-teste com qualidade, coleta e agilização na entrega do resultado do exame a todas as gestantes, de modo a intervir precocemente através de ações para a prevenção da transmissão vertical do HIV.
4. Estabelecer, durante todo o pré-natal, um fluxograma para o acompanhamento da gestante por equipes multiprofissionais capacitadas no manejo de pacientes infectadas pelo HIV.
5. Disponibilizar a realização do teste rápido, nas salas de parto, para as parturientes que desconhecem seu *status* sorológico, garantindo assim as condutas profiláticas.
6. Assegurar o acompanhamento da criança, por profissionais capacitados para o atendimento de crianças verticalmente expostas ao HIV.
7. A puérpera deverá ter suspenso o aleitamento, com garantia do uso de leite artificial.
8. A criança deverá ser encaminhada a serviço especializado para seguimento de crianças expostas ao HIV.
9. Otimizar e expandir a rede laboratorial para a realização da carga viral plasmática do HIV para definição da situação da criança.
10. Ampliar a rede de assistência às gestantes infectadas pelo HIV e às crianças expostas.

- 11.** Capacitar o maior número possível de equipes multiprofissionais para a assistência integral à gestante infectada pelo HIV e às crianças expostas verticalmente, tanto nos serviços de pré-natal como nas maternidades do município de Fortaleza.
- 12.** Sensibilizar os profissionais de saúde quanto à importância e obrigatoriedade da notificação e investigação dos casos de gestante infectada pelo HIV e crianças expostas, para o conhecimento da prevalência, monitoramento e avaliação das condutas profiláticas.
- 13.** Estruturar a abordagem das mulheres em geral ao planejamento familiar, especialmente àquelas infectadas pelo HIV.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, J. R. Transmissão perinatal e HIV: uma história de sucesso que não terminou. **The Hopkins HIV Report**, v. 13, n. 4, p. 5, jul. 2001.
- BERTOLLI, J. et al. Estimating the timing of mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus in a breastfeeding cohort in Kinshasa, Zaire. **J. Infect. Dis.**, v. 174, p. 722-726, 1996.
- BOBAT, R. et al. Breastfeeding by HIV-1 infected women and outcome in their infants: a cohort study from Durban, South Africa. **AIDS**, v. 11, n. 13, p. 1627-1633, 1997.
- BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – AIDS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, ano 12, n. 3, 1999.
- _____. Brasília, DF: Ministério da Saúde, ano 13, n. 1, 2000.
- _____. Brasília, DF: Ministério da Saúde, ano 15, n. 1, 2002.
- BRASIL. Portaria n.º 933 / GM, de 4 de setembro de 2000. Altera a relação de Doenças de Notificação Compulsória Incluindo a Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana em Gestantes e Crianças Expostas ao Risco. 2000.
- BRASIL. Portaria Técnica Ministerial n.º 874/97, de 3 de julho de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 4 jul. 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **AIDS: recomendações para prevenção da transmissão vertical do HIV**. Brasília, DF, 1999.
- _____. **Definição nacional de casos de AIDS em indivíduos menores de 13 anos, para fins de vigilância epidemiológica**. Brasília, DF, 2000. 16 p.
- _____. **Vigilância do HIV no Brasil: novas diretrizes**. Brasília, DF, 2002. p. 23-49.
- BURCHETT S et al. Assessment of maternal plasma viral load as a correlate of vertical transmission. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON RETROVIRUSES AND OPPORTUNISTIC INFECTIONS, 3., 1996, Washington, DC. **Anais...** Washington, DC, 1996.
- BURTON, G. J. et al. Physical breaks in the placental trophoblastic surface: significance in vertical transmission of HIV. **AIDS**, v. 10, n. 11, p. 1294-1295, 1996.
- CARVALHO, B. A et al. Transmissão vertical do HIV no Guarujá, Brasil. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFECÇÃO PELO HIV EM MULHERES E CRIANÇAS, 4., 2002, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2002.
- CASTILHO, E. A. Mulheres: a progressão da epidemia de AIDS: Brasil. 1980-1997. In: SEMINÁRIO DE COOPERAÇÃO BRASIL-FRANÇA. 1997. **Anais...** 1997.
- CEARÁ. Secretaria Estadual de Saúde. **Dados de Aids no Ceará**. Fortaleza, 2003.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Prenatal discussion of HIV testing and maternal HIV testing-- 14 states, 1996--1997.** [S.l.], 1999.

_____. **Recommendations of the U.S. public health service task force on the use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus.** [S.l.], 1994. p. 1-20.

_____. **Revised guidelines for HIV counseling, testing, and referral and revised recommendations for HIV screening of pregnant women.** [S.l.], 2001.

_____. **Successful implementation of perinatal HIV prevention guidelines.** [S.l.], 2001. p. 15-28.

_____. **US public health service recommendations for human immunodeficiency virus counseling and voluntary testing for pregnant women.** [S.l.], 1995. p. 1-15.

COLL, O. et al. Vertical HIV-1 transmission correlated with a high maternal viral load at delivery. **J. Acquir. Immune Defic. Hum. Retrovirol.**, v. 14, p. 26-30, 1997.

CONNOR, E. M. et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. **N. Engl. J. Med.**, v. 331, p. 1173-1180, 1994.

COSTA LIMA, J. R. et al. Velocidade de crescimento da Aids *vis-a-vis* razão homem-mulher – uma inadequação matemática. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 3 [S.2], p.151, abstract, 1999.

COOPER, E. R. et al. After AIDS clinical trial 076: the changing pattern of zidovudine use during pregnancy, and the subsequent reduction in the vertical transmission of human immunodeficiency virus in a cohort of infected women and their infants. **J. Infect. Dis.**, v. 174, p. 1207-1211, 1996.

DABIS, F; EKPINI, E. R. HIV-1/AIDS and maternal and child health in Africa. **The Lancet**, v. 359, jun. 2002.

DE COCK, K.M. et al. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries: translating research into policy and practice. **JAMA**, v. 283, p. 1175-1182, 2000.

DICKOVER, R. E. et al. Identification of levels of maternal HIV-1 RNA associated with risk of perinatal transmission: effect of maternal zidovudine treatment on viral load. **JAMA**, v. 275, p. 599-605, 1996.

DORENBAUM, A. For the PACTG 316 study team: report of results of PACTG plus nevirapine (NVP) for prevention of perinatal HIV transmission. In: CONFERENCE ON RETROVIRUSES AND OPPORTUNISTIC INFECTIONS, 8., 2001, Chicago. **Anais...** Chicago, 2001.

DUARTE, G.; GONÇALVES. Passado e presente da transmissão vertical do HIV: 1 no Brasil. **Jornal da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia**, ano 8, n. 2, p. 8-9, 2001.

DUARTE, E.C. et al. **Epidemiologia das desigualdades em saúde no Brasil**: um estudo exploratório. Brasília, DF: OPAS, 2002. 118 p.

DUNN, D. T. et al. Mode of delivery and vertical transmission of HIV-1: a review of prospective studies. **J. Acquir. Immune Defic Syndr.**, v. 7, p. 1064-1066, 1994.

A EPIDEMIA da Aids no Ceará. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, ano 1, n. 1, set. 2001.

EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY. Caesarean section and the risk of vertical transmission of HIV-1 infection. **Lancet**, v. 343, p. 1464-1467, 1994.

_____. Risk factors for mother to child transmission of HIV. **Lancet**, v. 339, p. 1007-1012, 1992.

FONSECA, M. G. et al. AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, 2000. Suplemento 1.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Saúde. **Dados de Aids em Fortaleza**. Fortaleza, 2003.

GALVÃO, J. **AIDS no Brasil**: a agenda de construção de uma epidemia. Rio de Janeiro: ABIA, 2000.

GARCIA, P. M. et al. Maternal levels of plasma human immunodeficiency virus type 1 RNA and the risk of perinatal transmission: women and infants transmission study group. **N. Engl. J. Med.**, v. 341, n. 6, p. 394-402, Aug. 1999.

GUAY, L. A. et al. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial. **Lancet**, v. 354, p. 795-802, 1999.

JOHN, G.C. et al. Genital shedding of human immunodeficiency virus type-1 DNA during pregnancy: association with immunosuppression, abnormal cervical and vaginal discharge and severe vitamin A deficiency. **J. Infect. Dis.**, v. 175, n. 1, p. 57-62, 1997.

KAKEHASI, F. M. Determinantes e tendências da transmissão vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana Adquirida (HIV-1) na região metropolitana de Belo Horizonte no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2000. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFEÇÃO PELO HIV EM MULHERES E CRIANÇAS, 4., 2002, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2002.

KALISH, L.A. et al. Defining the time of fetal or perinatal acquisition of human immunodeficiency virus type 1 on the basis of age at first positive culture. **J. Infect. Dis.**, v. 175, p. 712-715, 1997.

KIND, C. et al. Prevention of vertical HIV transmission: additive protective effect of elective cesarean section and zidovudine prophylaxis. **AIDS**, v. 12, p. 205-10, 1998.

KREITCHMANN, R. Transmissão perinatal do HIV em Porto Alegre. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFECÇÃO PELO HIV EM MULHERES E CRIANÇAS, 4., 2002, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2002.

KUHN, L. et al. Cesarean deliveries and maternal-infant HIV transmission: results from a prospective study in South Africa. **J. Acquir. immune Defic. Syndr. Hum. Retrovirol.**, v. 11, p. 478-483, 1996.

LALLEMANT, M. et al. Perinatal HIV prevention trial group, Thailand. Perinatal HIV Prevention Trial (PHPT), Thailand: DSMB recommends termination of short-short arm after first interim analysis. In: CONFERENCE ON GLOBAL STRATEGIES FOR THE PREVENTION OF HIV TRANSMISSION FROM MOTHERS TO INFANTS, 2., 1999, Montreal. **Program and Abstracts...** Montreal, 1999.

LEROY, V. et al. Effect of HIV-1 infection on pregnancy outcome in women in Kigali, Rwanda, 1992-1994. **AIDS**, v. 12, n. 6, p. 643-650, 1998.

LINDEGREN, M. L. et al. Trends in perinatal transmission of HIV/AIDS in the United States. **JAMA**, v. 282, p. 531-538, 1999.

LOUSSERT-AJAKA, I. et al. HIV-1 detection in cervicovaginal secretions during pregnancy. **AIDS**, v. 11, n. 13, p. 1575-1581, 1997.

MANDELROT, L. et al. Obstetrics factors and mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1: the French perinatal cohorts. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 175, p. 661-667, 1996.

MANDELROT, L. et al. Perinatal HIV-1 transmission: interaction between zidovudine prophylaxis and mode of delivery in the French perinatal cohort. **JAMA**, v. 280, p. 55-60, 1998.

MARQUES, H.H.S. et al. Falhas na identificação da infecção pelo HIV durante a gravidez em São Paulo, SP, 1998. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 385-392, 2002.

MAYAUX, M.J. et al. Maternal viral load during pregnancy and mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1: the French perinatal cohort studies. **J. Infect. Dis.**, v. 175, p. 172-175, 1997.

MINKOFF, H. et al. The relationship of the duration of ruptured membranes to vertical transmission of human immunodeficiency virus. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 173, p. 585-589, 1995.

MOCK, P. A. et al. Maternal viral load and timing of mother-to-child HIV transmission, Bangkok, Thailand. **AIDS**, v. 13, n. 3, p. 407-414, 1999.

MOFENSON, L. M. Mother-child HIV-1 transmission: timing and determinants. **Obstetr. Gynecol. Clin. North Am.**, v. 24, n. 4, p. 759-784, 1997.

MOFENSON, L. M.; MCLNTYRE, J. A. Advances and research directions in the prevention of mother-to-child HIV-1 transmission. **Lancet**, v. 355, p. 2237-2244, 2000.

MOTA, E.; CARVALHO, D. M. Sistemas de Informação em Saúde. In: **Epidemiologia & Saúde**. 5 ed. MEDSI Editora Médica e Científica Ltda. Rio de Janeiro, (22): 505-521, 1999.

NDUATI, R. et al. Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomised clinical trial. **JAMA**, v. 283, p. 1167-1174, 2000.

NEWELL, M.L.; GRAY, G.; BRYSON, Y. J. Prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 infection. **AIDS**, v. 11, p. 165-172, 1997. Supplement A.

NOGUEIRA, S. A. et al. Successful prevention of HIV transmission from mother to infant in Brazil using a multidisciplinary team approach. **Brazilian Journal of Infections Disease**, v. 5, n. 2, p. 78-86, 2001.

NOGUEIRA, S. A. Avaliação da implementação da prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil: resultados e problemas enfrentados: experiência do programa da Universidade Federal do Rio de Janeiro. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFECÇÃO PELO HIV EM MULHERES E CRIANÇAS, 4., 2002, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2002.

O'SHEA, S. et al. Maternal viral load, CD4 cell count and vertical transmission of HIV-1. **J. Med. Virol.**, v. 54, n. 2, p. 113-117, 1998.

PRAZERES, J. C. A. **Prevalência de parturientes HIV positivas e experiência do uso do teste rápido em salas de parto de maternidades públicas e credenciadas ao SUS, na cidade de Fortaleza**. 2003. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

READ, J. For The International Perinatal HIV Group: the mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type-1: a meta analysis of 15 prospective cohort studies. **N. Engl. J. Med.**, v. 340, p. 977-87, 1999.

ROUZIOUX, C. et al. The HIV Infection in Newborns French Collaborative Study Groups: estimated timing of mother-to-child human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission by use of a Markov model. **Am. J. Epidemiology**, v. 142, n. 12, p. 1330-1337, 1995.

RUBINI, N. P. M et al. HIV 1 vertical transmission in Rio de Janeiro: rate and risk factors. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON AIDS, 11.,1996, Vancouver. **Abstracts...** Vancouver, 1996. V..1. p. 363.

SAADA, M. et al. Pregnancy and progression to AIDS: results of the French prospective cohorts. **AIDS**, v. 14, p. 2355-2360, 2000.

SABA, J. On behalf of the PETRA Trial Study Team: efficacy of three short-course regimes of zidovudine and lamivudine in preventing early and late transmission of HIV-1 from mother to child in Tanzania, South Africa, and Uganda (Petra study): a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **The Lancet**, v. 359, p. 1178-1186, Apr. 2002.

SHAFFER, N. et al. Short-course zidovudine for perinatal HIV-1 transmission in Bangkok, Thailand: a randomized controlled trial. **Lancet**, v. 353, p. 773-780, 1999.

SPERLING, R. S. et al. Maternal plasma HIV-1 RNA and the success of zidovudine (ZDV) in the prevention of mother-to-child transmission. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON RETROVIRUSES AND OPPORTUNISTIC INFECTIONS, 3., 1996, Washington, DC. **Abstract...** Washington, 1996.

SILVEIRA, V. L. et al. Relação entre pré-natal e uso de anti-retrovirais na gestação. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFECÇÃO PELO HIV EM MULHERES E CRIANÇAS, 4., 2002, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2002.

ST LOUIS, M. E. et al. Risk for perinatal HIV-1 transmission according to maternal immunologic, virologic and placental factors. **JAMA**, v. 169, p. 2853-2859, 1993.

SUCCI, R. C. M. Avaliação da implementação da prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil: resultados e problemas enfrentados a experiência da escola paulista de medicina EPM/UNIFESP. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFECÇÃO PELO HIV EM MULHERES E CRIANÇAS, 4., 2002, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2002.

SZWARCWALD, C. L.; CARVALHO, M. F. Estimativa do número de indivíduos de 15 a 49 anos infectados pelo HIV, Brasil, 2000. **Boletim Epidemiológico Aids**, ano 14, n. 1, jan./mar. 2001.

TESS, B. H. et al. Breastfeeding, genetic, obstetric and other risk factors associated with mother-to-child transmission of HIV-1 in São Paulo State, Brazil. **São Paulo Collaborative Study for Vertical Transmission of HIV-1. AIDS**, v. 12, p. 513-520, 1998.

THE INTERNATIONAL PERINATAL HIV GROUP. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1: a meta-analysis of 15 prospective cohort studies. **New England Journal Medicine**, v. 340, p. 977-987, 1999.

THEA, D. M. et al. The effect of maternal viral load on the risk of perinatal transmission of HIV-1. **J. Infect. Dis.**, v. 175, p. 707-711, 1997.

VAYSSIERE, C; MAZAUBRUN, C; GERARD, B. Humam immunodeficiency virus screening among pregnant women in France: results from the 1995 national perinatal survey. **Am. J. Obstetric. Gynecol.**, mar. 1999.

VELOSO, V. G.; VASCONCELOS, A. L.; GRINSZTEJN, B. Prevenção da transmissão Vertical no Brasil. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, ano 12, 1999.

VERMELHO, L.L.; SILVA, L. P.; COSTA, A. J. L. Epidemiologia da transmissão vertical do HIV no Brasil. **Boletim Epidemiológico - AIDS**, ano 12, 1999.

WADE, N. et al. Abbreviated regimens of zidovudine prophylaxis and perinatal transmission of the human immunodeficiency virus. **New England Journal of Medicine**, v. 339, p. 1409-1414, 1998.

WAWER, M. J. et al. Trends in HIV-1 prevalence may not reflect trends in incidence in mature epidemics: data from the Rakai population-based cohort, Uganda. **AIDS**, v. 11, p. 1023-1030, 1997.

WIKTOR, S. Z. et al. Short-course oral zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Abidjan, Cote d'Ivoire: a randomized trial. **Lancet**, v. 353, p. 781-785, 1999.

WHO. **HIV in pregnancy: a review**. Geneva: Switzerland, 1999.

_____. **Aids epidemic update: december 2001**. Geneva: Switzerland, 2001.

_____. **AIDS epidemic update: december 2002**. Geneva: Switzerland, 2002.

ZABA, B.W. et al. Adjusting ante-natal clinic data for improved estimates of HIV prevalence among women in sub-Saharan Africa. **AIDS**, v. 14, n.17, p.2741-2750, 2000.

ANEXOS

ANEXO A

Via de Parto – Critérios para sua escolha

Cenários		Recomendações
Carga Viral	Idade Gestacional (na ocasião da aferição)	
1	≥ 1.000 cópias/ml ou desconhecida ^(A)	Parto por operação cesariana eletiva* ^(B)
2	< 1.000 cópias/ml ou indetectável	Parto vaginal ^(C)

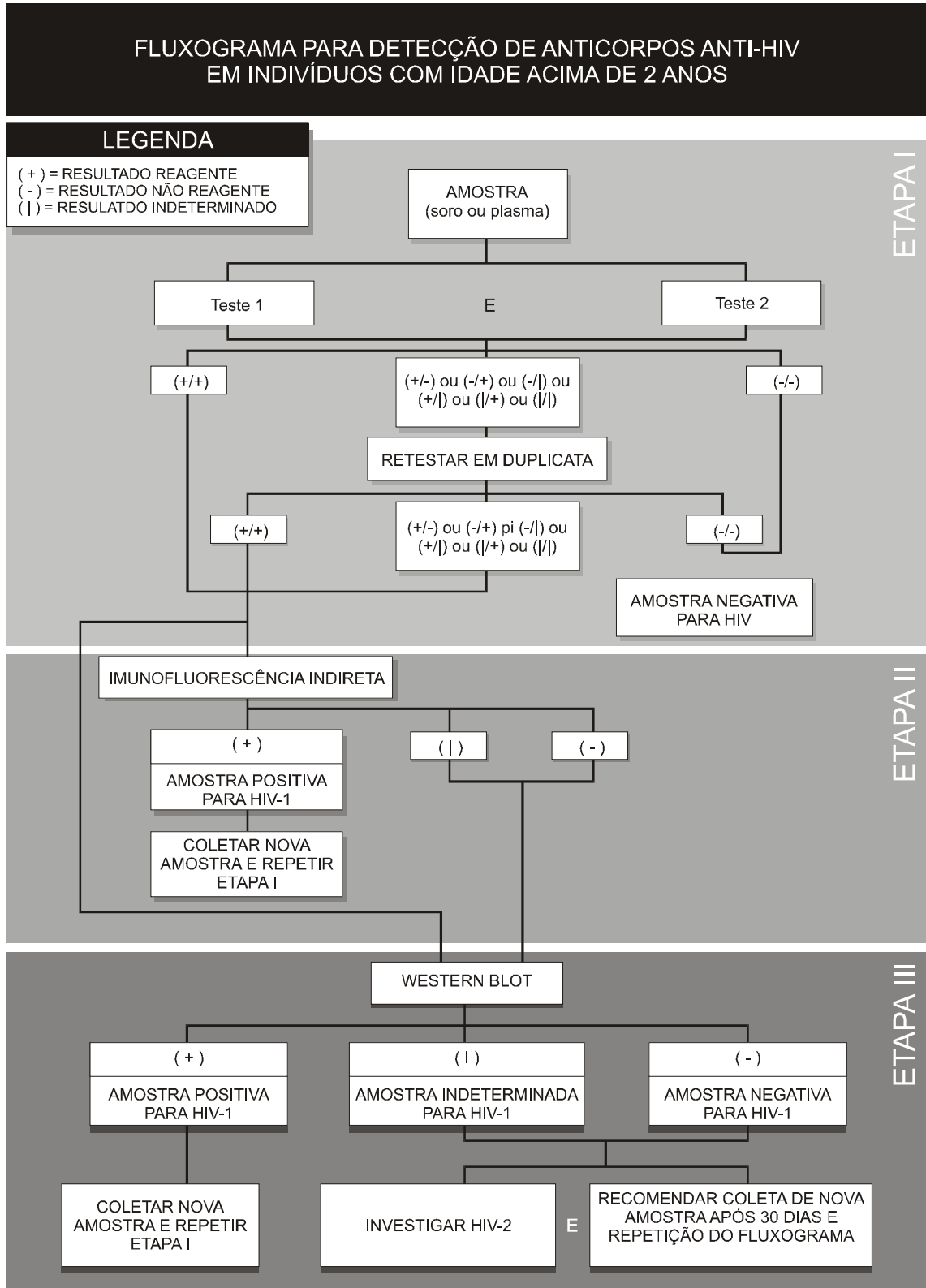
*** Operação cesariana eletiva significa aquela realizada antes do início do trabalho de parto, encontrando-se as membranas amnióticas íntegras.**

- (A) Para efeito de indicação da via de parto, considerar também carga viral desconhecida, aquela que tenha sido aferida antes da 34^a semana de gestação.
- (B) Nesse grupo de mulheres, mesmo tendo o trabalho de parto iniciado, a operação cesariana deverá ser a via de parto de escolha desde que esteja a dilatação cervical em até 3 a 4 cm e as membranas amnióticas íntegras.
- (C) O parto por operação cesariana, nesse grupo de mulheres, só se aplica quando houver indicação obstétrica.

Obs: Após cuidadosa avaliação pelo obstetra e pelo clínico/infectologista que acompanham a mulher, recomenda-se que os serviços tenham por regra, informar e avaliar, conjuntamente com a paciente, os riscos/benefícios da via de parto recomendada;

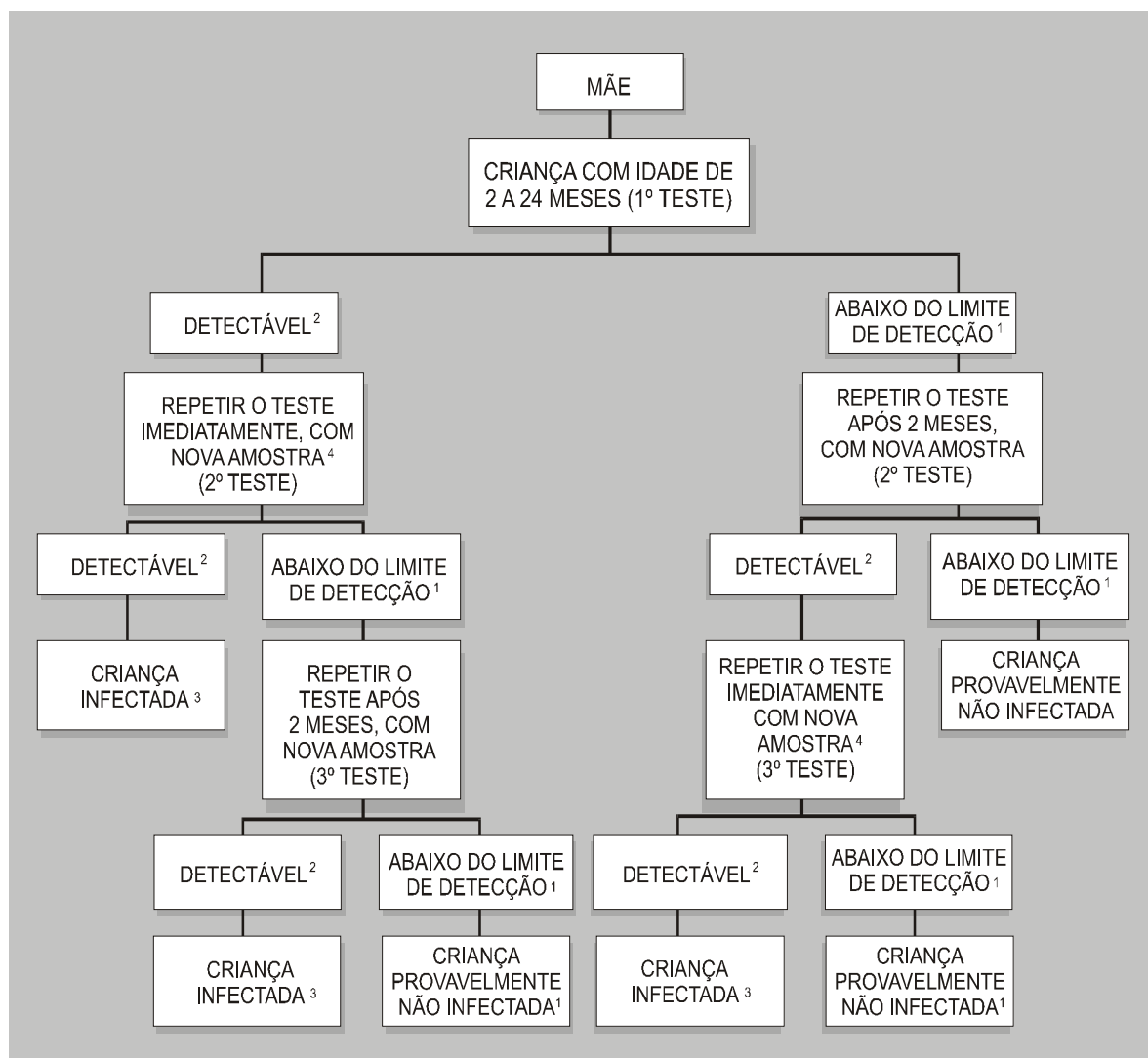
Do ponto de vista clínico, na rotina de acompanhamento da gestante HIV+ deverão ser incluídos exames para o monitoramento da situação imunológica (contagem do nº de linfócitos CD4) e virológica (quantificação da carga viral), realizados no início do pré-natal e pelo menos no período próximo ao parto (34^a semana), com o objetivo de definir, entre outras coisas, a via de parto.

ANEXO C



ANEXO D

FLUXOGRAMA PARA UTILIZAÇÃO DE TESTES DE QUANTIFICAÇÃO DE RNA VISANDO DETECÇÃO DA INFECÇÃO DO HIV EM CRIANÇAS COM IDADE ENTRE 2 MESES E 2 ANOS, NASCIDAS DE MÃES INFECTADAS PELO HIV



ANEXO E

Operação Cesariana - Considerações para seu manejo adequado

Uma vez decidido pela operação cesariana, as seguintes considerações devem ser observadas:

1. A confirmação da idade gestacional deve ser cuidadosamente estabelecida, para prevenir a prematuridade iatrogênica. Para tanto, a avaliação deve ser feita utilizando-se parâmetros clínicos - obstétricos (data da última menstruação, altura de fundo uterino) e do ultrassom, realizado idealmente antes da 20ª semana (1ª metade da gestação). Esses critérios auxiliam no estabelecimento do dia do parto operatório, que deverá ser planejado para após a 38ª ou a 39ª semana, a fim de evitar o nascimento de recém-nascidos prematuros;
2. Cesáreas eletivas devem sempre ser planejadas e executadas em condições adequadas para reduzir os riscos de morbidade materna e perinatal. Para isso, os serviços de pré-natal devem estabelecer a referência para o parto dessas mulheres e, em conjunto com a equipe dessas maternidades, devem estabelecer previamente o dia e a hora para a admissão da mulher;
 - No horário da internação deve estar previsto o tempo necessário para a administração prévia da zidovudina injetável (dose de ataque seguida da dose de manutenção - ver no Anexo 1 - esquema terapêutico preconizado pelo PACTG 076 p.17), que deve ser iniciada 3 (três) horas antes do início da cesariana, considerando que a meia-vida intra-celular do medicamento é de 3 horas, e mantido até a ligadura do cordão umbilical;
 - A ligadura do cordão umbilical, sem ordenha, deverá ser feita imediatamente após a expulsão do recém-nascido;
 - Sempre que possível, proceder ao Parto Impelido (retirada do neonato mantendo a bolsa das águas íntegras);
 - Como há a possibilidade de mulheres elegíveis para o parto por operação cesariana iniciarem o trabalho de parto em data anterior à prevista para a intervenção cirúrgica, a mulher deverá ser alertada para procurar a referência para seu parto tão logo se inicie o trabalho de parto, e a equipe dessas maternidades deverão igualmente ser alertadas para prestar pronto atendimento a esses casos, visto que o parto, através da operação cesariana, só será mantido estando as membranas amnióticas íntegras e a dilatação cervical em até 3 a 4 cm;
3. Recomenda-se a utilização de antibiótico profilaxia com cefalotina ou cefazolina 2g administrada em dose única imediatamente após o clampeamento do cordão umbilical. Essa recomendação também se aplica na operação cesariana de emergência;
4. Não há necessidade de se isolar a paciente portadora do HIV.

ANEXO F

1- Trabalhos relacionados à dissertação, apresentados e publicados

Apresentações em Congressos Internacionais, Nacionais e Publicações

- CAVALCANTE, M.S.; RAMOS JR., A.N. Estratégias para Otimizar a Vigilância das Gestantes Infectadas pelo HIV e das Crianças Expostas: Experiência de Fortaleza, Estado do Ceará, Brasil – 1999 a 2001. In: II FORO en VIH/SIDA/ITS de América Latina y el Caribe, realizado em Cuba, de 7 a 12 de Abril de 2003 – “FORO 2003” (<http://www.foro2003.sld.cu/> - T4 760)
- RAMOS JR., A.N.; CAVALCANTE, M.S.; TAVARES, C.M. Estratégias para a Qualificação Profissional em Vigilância da Infecção pelo HIV e da Aids no Estado do Ceará, Região Nordeste do Brasil. In: II FORO en VIH/SIDA/ITS de América Latina y el Caribe, realizado em Cuba, de 7 a 12 de Abril de 2003 – “FORO 2003” (<http://www.foro2003.sld.cu/> - T4 808)
- CAVALCANTE, M.S.; SILVA, T.M.J.; RAMOS JR., A.N. Análise Preliminar da Implementação das Ações de Controle da Transmissão Vertical do HIV no Estado do Ceará. In: IV Conferência Internacional sobre Infecção pelo HIV em Mulheres e Crianças, realizado no Rio de Janeiro, Abril de 2002 (**Resumos da IV Conferência Internacional sobre Infecção pelo HIV em Mulheres e Crianças, p.30-31, 2002**)
- CAVALCANTE, M.S.; SILVA, T.M.J.; RAMOS JR., A.N. Vigilância das Gestantes Infectadas pelo HIV e das Crianças Expostas em Fortaleza, Ceará, Brasil, no período de 1999 a 2001. In: VII Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva. **Ciência e Saúde Coletiva**. 2003, v.8 (Supl 1) p. 663.

- CAVALCANTE, M.S.; SILVA, T.M.J.; RAMOS JR, A.N. Transmissão Vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana em Fortaleza, Ceará: Análise dos dados Referentes ao Período de 1999 a 2001. In: XXXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, realizado em Belém de 16 a 21 de Março de 2003 (**Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 36 (supl.I):441-442, 2003**)

- SURIMÃ, W.S.; SURIMÃ-SILVA, W.; CAVALCANTE, M.S.; RAMOS JR, A.N.; SILVA, T.M.J. Transmissão Vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no Hospital de Referência para a Infecção pelo HIV e AIDS no Estado do Ceará, no Período de 1997 a 2001. In: XXXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, realizado em Belém de 16 a 21 de Março de 2003 (**Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 36 (supl.I):458-459, 2003**)

- CAVALCANTE, M.S.; PINHEIRO, A.C.; GUERREIRO, M.F.F.; FAÇANHA, M.C.; ROUQUAYROL; M.Z.; RAMOS JR, A.N. Avaliação da Implementação das Ações de Controle da Transmissão Vertical do HIV em Fortaleza, 2000 a 2001. In: IV Congresso da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis, realizado em Manaus, 01 a 04 de Setembro de 2002 (**Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, 14(3): 68, 2002**)

- CAVALCANTE, M.S.; PINHEIRO, A.C.; GUERREIRO, M.F.F.; FAÇANHA, M.C.; ROUQUAYROL; M.Z.; RAMOS JR, A.N. Sífilis Congênita: Um Olhar Diferente. In: IV Congresso da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis, realizado em Manaus, 01 a 04 de Setembro de 2002 (**Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, 14(3): 68, 2002**)

ARTIGO

Transmissão Vertical do HIV em Fortaleza: Revelando a Situação Epidemiológica em uma Capital do Nordeste.

Human Immunodeficiency Virus Transmission from Mother to Infant in Fortaleza: Revealing the Epidemiological Situation in a Capital of the Northeast.

Maria do Socorro Cavalcante

Universidade Federal do Ceará

Faculdade de Medicina/Departamento de Saúde Comunitária

Mestrado em Saúde Pública/Epidemiologia

Alberto Novaes Ramos Junior

Universidade Federal do Ceará

Faculdade de Medicina/Departamento de Saúde Comunitária

Terezinha do Menino Jesus e Silva

Universidade Federal do Ceará

Faculdade de Medicina/Departamento de Saúde Comunitária

Ligia Regina Sansigolo Kerr Pontes

Universidade Federal do Ceará

Faculdade de Medicina/Departamento de Saúde Comunitária

Este trabalho recebeu financiamento da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), por meio de bolsa de Mestrado.

Correspondências:

Maria do Socorro Cavalcante

Rua Guilherme Rocha, 1476 Apartamento 601 – Centro

CEP: 60.030.141 – Fortaleza – Ceará – CE

Telefone: (85) 238-0365 ou (085) 452-6989

Fax: (85) 452-6954

Telefone-Celular: (85) 9973-9672

E-mail: socorro@baydenet.com.br

RESUMO

Objetivo: analisar as condutas que visam a redução da transmissão vertical do HIV nas grávidas infectadas atendidas nas maternidades públicas de Fortaleza, Ceará, de 1999 a 2001.

Métodos: estudo descritivo onde os bancos de dados do SINASC, SINAN e LACEN foram cruzados, procurando-se identificar as grávidas infectadas pelo HIV, seguido de busca ativa das informações complementares em prontuários médicos nas maternidades públicas.

Resultados: identificou-se 138 grávidas infectadas pelo HIV. Observou-se que 35,5% destas já conheciam o *status* sorológico antes da gravidez, 48,6% foram diagnosticadas durante a gravidez. Das 101 grávidas que se souberam infectadas antes ou durante a gravidez, apenas 47,5% utilizaram, de forma correta, todas as etapas da profilaxia, incluindo as condutas no recém-nascido. Associação estatisticamente significativa foi encontrada entre o conhecimento prévio da sorologia para o HIV e realização de todas as etapas adequadas de profilaxia ($p < 0,001$).

Conclusões: Encontrou-se um elevado número de mulheres que não tiveram acesso às diferentes estratégias para redução da transmissão vertical, especialmente entre aquelas que engravidaram sem conhecimento de seu *status* sorológico. Faz-se necessária a contínua sensibilização e capacitação de todos os profissionais de saúde envolvidos com a assistência às mulheres, em geral, e às grávidas, em especial, no sentido da aplicação correta das condutas para a redução da transmissão vertical do HIV.

PALAVRAS-CHAVE: Gravidez. Transmissão Vertical. Vírus da Imunodeficiência Humana.

ABSTRACT

Purpose: to analyze the conducts that aimed the reduction of the HIV transmission from mother to infant in pregnant women infected who had children in public maternities in the municipality of Fortaleza, Ceará, from 1999 to 2001.

Methods: a descriptive study where a linkage among data base of the SINASC, SINAN and LACEN systems were carried out looking for HIV infected pregnant women followed by an active search for complementary information in the subject medical records on identified public maternities.

Results: 138 pregnant women infected by HIV were identified. It was observed that 35.5% knew their serum status before the pregnancy, 48.6% (67/138) were diagnosed during the prenatal. Of those 101 women that knew their serum status before or during the pregnancy, only 47.5% took all of stages of the prophylaxis, including the conducts in the newly born. The previous knowledge of the serum status were found to be related to taking all the correct stages of the prophylaxis ($P < 0.001$).

Conclusions: An increase number of women who did not had access to the different strategies for the reduction of the vertical transmission were found in Fortaleza, Ceará, especially among those who get pregnant without knowing their serum status. The continuous sensitization and training are very important and all the health care workers involved with the attendance to the pregnant women in the sense of the correct application of all conducts to reduce HIV transmission from mother to infant.

KEY WORDS: Pregnant. Vertical Transmission. Human Immunodeficiency Virus.

Transmissão Vertical do HIV em Fortaleza: Revelando a Situação Epidemiológica em uma Capital do Nordeste.

Human Immunodeficiency Virus Transmission from Mother to Infant in Fortaleza: Revealing the Epidemiological Situation in a Capital of the Northeast.

INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos, a epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids) passou por importantes mudanças em seu perfil epidemiológico tornando-se uma pandemia de grandes proporções, com 35 milhões de pessoas infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e 20 milhões de mortes pela síndrome¹.

O progressivo crescimento do número de casos de aids entre mulheres de todas as regiões brasileiras, em sua grande maioria por meio de transmissão sexual, vem recebendo atenção especial com o desenvolvimento de ações de prevenção e de controle da infecção, considerando-se que o maior percentual de casos estava presente em mulheres em idade reprodutiva^{2,3}.

Como consequência desse contexto epidemiológico e do controle da transmissão por meio de transfusões de sangue no Brasil, ao longo dos anos, a transmissão vertical, de mãe para filho, vem assumindo uma grande importância epidemiológica. Atualmente os dados epidemiológicos mostram que aproximadamente 85,0% dos casos de aids em menores de treze anos no Brasil têm como modalidade de transmissão do HIV, a vertical². Essa modalidade vem se tornando um grande desafio para a saúde pública¹, demandando novas estratégias de vigilância, como a vigilância da infecção pelo HIV de segunda geração, que incorpora, de forma integrada, dados relativos à infecção e aos comportamentos da população^{4,5}.

No Ceará, os casos de aids pediátricos apresentam o mesmo perfil epidemiológico daquele observado no Brasil. Em um estudo sentinela para determinar a prevalência da infecção pelo HIV em parturientes nas maternidades de Fortaleza no período de 1997, a proporção de infecção variou de 0,6 a 0,8%, segundo dados enviados pelo Programa Nacional à Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, ainda não publicados.

A partir da divulgação dos primeiros resultados da pesquisa desenvolvida pelo *Aids Clinical Trial Group* (ACTG) 076 em 1994, tem-se disponível uma importante estratégia para a redução dessa modalidade de transmissão do HIV^{3,5-9}. Como resultados desse estudo, aconselhamento e testagem anti-HIV no pré-natal e profilaxia com zidovudina (AZT) nas grávidas infectadas tornaram-se estratégias-padrão⁹. No Brasil, a partir de 1996, a Coordenação Nacional de DST e Aids (atualmente, Programa Nacional de DST e Aids) estabeleceu como meta o controle da transmissão vertical do HIV e iniciou a divulgação das ações para a sua prevenção^{2,3}. Desde então, várias iniciativas vêm sendo estabelecidas no Brasil visando a assistência integral à grávida infectada pelo HIV¹⁰.

Posteriormente, outras estratégias com esquemas abreviados de AZT e baseados em outros anti-retrovirais, foram estudadas, com o objetivo de tornar mais acessíveis e efetivas as recomendações para prevenção da transmissão vertical do HIV^{11,12,13}. Em uma meta-análise de estudos de coorte realizada em 1999, demonstrou-se que mulheres submetidas a cesarianas antes do início do trabalho de parto ou da ruptura das membranas têm um risco significativamente menor de transmitir o HIV-1 a suas crianças¹⁴.

Apesar dos esforços direcionados para o desenvolvimento dessas ações, os dados referentes ao monitoramento das etapas de intervenção para a prevenção da transmissão vertical do HIV ainda são escassos. Para que tais ações sejam aplicadas de maneira clara e efetiva, faz-se necessária a estruturação das ações de vigilância epidemiológica.

Assim, a vigilância dos casos de grávidas infectadas pelo HIV e crianças expostas tornou-se compulsória no Brasil em 2000, tendo, além da perspectiva epidemiológica, um importante caráter operacional para a avaliação das intervenções. Serviços de saúde passaram a notificar e investigar todas as mulheres grávidas infectadas, cuja evidência laboratorial esteja em conformidade com as normas e os procedimentos estabelecidos pelo Ministério da Saúde, bem como todas as crianças de mães soropositivas ou que tenham sido amamentadas por mulheres infectadas pelo HIV.

Em Fortaleza, algumas maternidades iniciaram essas ações a partir de 1998 existindo, entretanto, inúmeras falhas em relação às informações referentes ao número de mulheres grávidas infectadas, ao número de testes anti-HIV realizados, ao uso de AZT no pré-natal e parto, ao tipo de parto ao qual as parturientes foram submetidas e ao *status* sorológico da criança.

Frente às questões relacionadas à vigilância da transmissão vertical do HIV, esse trabalho tem como objetivo analisar as condutas profiláticas utilizadas para a redução da transmissão vertical do HIV nas grávidas infectadas que tiveram filhos nas maternidades públicas no município de Fortaleza (CE) no período de 1999 a 2001, visando fornecer informações para a efetiva implementação dessas ações de controle.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, de caráter retrospectivo e operacional, executado no período de Março de 2002 até o final de Janeiro de 2003, no Município de Fortaleza, Estado do Ceará. Os critérios de inclusão nesse estudo foram: todas as mulheres infectadas pelo HIV por método definitivo (técnica sorológica de maior especificidade ou pesquisa de antígeno do HIV) que foram identificadas pelo Laboratório Central (LACEN-CE) e que tiveram seus filhos nas maternidades públicas do Município de Fortaleza no período de 1999 a 2001.

Os dados foram obtidos em duas etapas: na primeira, resgatou-se nos bancos de dados de diferentes sistemas oficiais de informação, aquelas informações que não estavam disponibilizadas de forma rotineira para a Secretaria Municipal de Saúde no período de 1999 a 2001. Desta forma, o banco de dados do LACEN foi submetido a um cruzamento com dados do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC), constituindo-se um novo banco de dados composto por mulheres infectadas pelo HIV que tiveram seus filhos em maternidades públicas de Fortaleza. Posteriormente, este banco de dados, assim gerado, foi novamente cruzado com o banco do Sistema Nacional de Agravos de Notificação Gestante HIV positiva (SINAN), visando captar potenciais subnotificações. Todos os casos identificados que não constavam neste sistema foram notificados adequadamente ao Serviço de Vigilância Epidemiológica municipal.

Numa segunda etapa, foram investigadas as informações de todas as mulheres identificadas na etapa anterior através da busca ativa em prontuários médicos nas maternidades públicas, para complementação e correção de dados.

Para definição do diagnóstico de infecção pelo HIV nas mulheres incluídas no estudo foram considerados: 1) Resultados de Elisa positivo através de dois métodos distintos com confirmação pela imunofluorescência (IFI) para aquelas mulheres com diagnóstico antes ou durante a gravidez; 2) Testes rápidos em parturientes com resultado reativo, seguidos de teste Elisa e confirmados por IFI.

As variáveis estudadas foram: momento de identificação da sorologia para o HIV (antes da gravidez; durante o pré-natal; durante o parto; após o parto); ter pré-natal ou não; administração de AZT ou não no pré-natal; aplicação de AZT ou não no parto; tipo de parto; administração do AZT xarope para o recém nascido nas primeiras 24hs; suspensão ou não do aleitamento materno; utilização do AZT xarope para o recém nascido durante as seis semanas seguintes ao nascimento. Tendo em vista a baixa qualidade dos registros de informações nos

prontuários e a impossibilidade de recuperação destas informações, variáveis como número total de consultas no pré-natal, dosagem do AZT e duração do tratamento profilático com o AZT em mulheres grávidas não puderam ser analisados, pois, ou a informação não estava registrada adequadamente ou esta não existia nos prontuários em um percentual muito elevado de casos.

Realizou-se uma análise univariada de todas as variáveis estudadas. A seguir, através de uma análise bivariada, procurou-se a existência de associação entre a mulher saber-se ou não positiva antes da gravidez e as demais variáveis relacionadas às medidas profiláticas empregadas. Utilizou-se o teste de Fisher para avaliar a associação ou não entre as proporções, considerando-se o valor de $\alpha = 0,05$ como definidor do nível de significância estatística.

A digitação e análise dos dados foram realizadas no aplicativo Epi-Info, versão 6.04d do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Atlanta.

Esse trabalho fez parte do estudo sobre a “Transmissão Vertical do HIV no Estado do Ceará de 1997 a 2001”, que recebeu aprovação do Comitê de Ética do Hospital São José, unidade hospitalar de referência pertencente ao quadro da Secretaria de Saúde do Estado e localizada em Fortaleza.

RESULTADOS

Do total de 138 grávidas infectadas que foram identificadas após o cruzamento de todos os bancos de dados empregados no estudo, no período de 1999 a 2001, observou-se que 35,5% já sabiam do seu *status* sorológico antes da gestação, 48,6% souberam durante o pré-natal, enquanto que 4,3% descobriram-se infectadas pelo HIV durante o parto e 11,6% após o parto ou através do diagnóstico da criança. Deste total, 10 (7,2%) mulheres não frequentaram serviços de pré-natal e em 19 (13,8%) casos não havia informação sobre pré-natal.

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 da gravidez ou durante a mesma. Destas 101, somente 47,5% (48/101) receberam a profilaxia completa, da forma como é preconizada pelo protocolo ACTG 076 (Figura 1). Os serviços públicos que realizaram os atendimentos de pré-natal deixaram de executar as intervenções indicadas num percentual importante de grávidas. Somente 82,1% (83/101) receberam a profilaxia durante o pré-natal e apenas 76,2% fizeram uso do AZT durante o parto. Verificou-se que em 84,1% dos casos, tanto a administração da profilaxia com AZT xarope ao recém-nascido, nas primeiras 24hs de vida, como a suspensão do aleitamento materno foram realizadas. Quanto ao tempo de uso do AZT pelo RN, apenas 61,3% das crianças o utilizaram durante seis semanas. Dois terços (67,3%) das grávidas foram submetidas ao parto cesariano e em 70,2% não houve ruptura de membranas com mais de 4 horas (Figura 1).

Com relação às 10 mulheres que não tiveram acesso ao pré-natal, apenas uma mulher teve a oportunidade de realizar algumas das etapas da profilaxia: utilização do AZT durante o parto e administração do AZT ao RN nas primeiras 24 horas de vida bem como a suspensão do aleitamento materno. Decorre disto, que nove mulheres perderam todas as chances de intervenção para a redução a transmissão vertical. Das 19 grávidas das quais não foram localizadas informações sobre pré-natal nas fichas do SINASC ou nos prontuários das maternidades, apenas seis utilizaram os três componentes do protocolo ACTG 076 (AZT no pré-natal, no parto e nas primeiras 24 horas de vida do RN), 11 não receberam nenhuma intervenção e, portanto, perderam as oportunidades de prevenção, e para duas mulheres não foi possível recuperar qualquer informação.

Mulheres que conheceram a sua soropositividade para o HIV antes da gravidez, tiveram maior probabilidade de ser submetidas a todas as etapas da profilaxia para prevenção da transmissão

vertical do HIV. Verificou-se associação estatisticamente significativa entre o conhecimento prévio e ter recebido a profilaxia no pré-natal ($p < 0,001$); ter realizado a profilaxia durante o parto ($p < 0,001$); ter sido administrada a profilaxia com AZT xarope ao RN nas primeiras 24hs ($p < 0,001$); ter interrompido o aleitamento materno ($p < 0,001$); ter sido utilizada a profilaxia com AZT xarope ao RN durante as seis primeiras semanas de vida ($p < 0,001$) e ter sido submetida a parto cesariano ($p < 0,001$) (Tabela 1).

Até o final de janeiro de 2003, a situação das crianças expostas ao HIV tinha o seguinte perfil: 51 (37,0%) crianças não procuraram o ambulatório de referência para o acompanhamento, 48 (34,8%) encontravam-se em acompanhamento, mas tinham o diagnóstico indeterminado, 32 (23,2%) não se encontravam infectadas e 7 (5,1%) estavam com diagnóstico definido de infecção pelo HIV. Destas sete crianças, duas mães souberam estar infectada durante o pré-natal, uma soube durante o parto e as outras quatro apenas após o parto, através do diagnóstico da criança, portanto, a maioria não utilizou nenhuma conduta profilática e no restante, não foram utilizadas todas de forma correta.

DISCUSSÃO

Logo após as recomendações do *U.S. Public Health Service* (PHS) no ano de 1994, baseada na utilização do AZT para a redução da transmissão vertical do HIV^{8,9} foram estabelecidas diretrizes voltadas para o aconselhamento voluntário e testagem de todas as mulheres com o objetivo de conhecer o *status* sorológico antes de se tornarem grávidas. No caso delas já terem engravidado, o PHS oferecia a testagem e o aconselhamento como rotina do serviço para o início das intervenções.

No Brasil, desde 1997 foi recomendada a oferta universal do teste anti-HIV no pré-natal^{2,3}. Entretanto, apesar dos avanços, ainda não se têm dados epidemiológicos concretos sobre o

número de mulheres grávidas infectadas no Brasil, bem como sobre a forma como as ações para prevenção da transmissão vertical do HIV estão sendo operacionalizadas.

Os resultados deste estudo mostraram que a proporção de mulheres que souberam estar infectada pelo HIV antes da gravidez (pouco mais de 1/3) ainda é muito pequena. O fato de a maioria destas (quase dois terços – 31/49) serem casos de aids e não apenas terem sorologia positiva para o HIV (dados não descritos neste trabalho), reforça a dificuldade, no contexto atual, da mulher ter oportunidade de conhecer seu *status* sorológico antes de se tornar sintomática para a doença. Isto sugere a necessidade do oferecimento do teste de forma mais disseminada entre a população feminina em geral, mediante o aconselhamento¹⁵, principalmente antes de engravidar ou planejar a gravidez. Este seria o momento desencadeador de todas as ações de prevenção da transmissão vertical do HIV, quando as mulheres teriam o conhecimento dos benefícios da profilaxia tanto para a o seu bebê como também para si mesma. Além disto, aumentar a percepção de risco das mulheres, através de processos preventivos voltados a este propósito, seria, também, fundamental.

Estudo realizado em um ambulatório de DST e aids em SP mostrou que a intenção das mulheres infectadas pelo HIV de ter filhos não se alterou substancialmente¹⁶. Desta forma, é necessário que todos os serviços de atenção à saúde respeitem os direitos reprodutivos e sexuais das mulheres HIV positivas, oferecendo as condições adequadas para esta mulher grávida e seu conceito.

Observou-se, no presente trabalho, que a oferta e execução de todas as etapas que visam a redução da transmissão vertical, incluindo o RN, ficaram restritas a menos da metade de todas as mulheres grávidas que, por terem realizado pré-natal ou terem conhecido seu *status* sorológico previamente, poderiam tê-las recebido adequadamente. Portanto, é de fundamental importância que se cumpra todo o fluxograma do diagnóstico da infecção pelo HIV nos serviços que prestam atendimento de pré-natal e parto, para que haja uma melhor

assistência integral à grávida e à criança, aplicando-se todas as condutas profiláticas de maneira correta, evitando-se um número excessivo de perdas.

As mulheres que já conheciam seu *status* sorológico antes da gravidez tiveram muito mais chance de receber todas as etapas de prevenção da transmissão vertical do que aquelas que souberam durante a gravidez. Por outro lado, as mulheres que tiveram o diagnóstico tardio, ou no momento do parto ou após o parto, perderam todas as oportunidades na realização da profilaxia. Apesar de oito destas terem sido atendidas no pré-natal, nenhuma conduta profilática foi utilizada.

Este conhecimento antes da gravidez permite aos profissionais de saúde iniciarem precocemente a profilaxia durante o pré-natal e parto, administrarem o AZT nas primeiras vinte e quatro horas de vida da criança, contra-indicar a amamentação pela mãe e aleitamento cruzado, prescrever o AZT xarope para as crianças durante as primeiras seis semanas de vida, indicar parto cesáreo eletivo e encaminhar as mães e crianças ao serviço de referência para acompanhamento ambulatorial especializado na infecção pelo HIV e aids.

Observou-se, portanto, que a mulher saber-se positiva antes da gravidez permite que as mesmas tenham um melhor acompanhamento e uma melhor qualidade na assistência integral ao parto e pré-natal, em razão de já serem seguidas no ambulatório de infectologia. Apesar deste melhor acompanhamento, muitas destas gravidezes podem ser indesejadas. Estudo realizado numa das regiões mais desenvolvidas do país, alerta que o uso de contraceptivo, por parte de mulheres com HIV ou aids, pode estar sendo inadequado, gerando a gravidez indesejada¹⁶.

A grande maioria das grávidas que não tiveram acesso a consultas de pré-natal (9/10) perdeu as chances de receber a profilaxia, tendo apenas uma delas realizado somente algumas das diferentes etapas. Da mesma forma, aquelas mulheres para as quais não se dispunha de informações sobre o pré-natal, na ficha de investigação, mais da metade perdeu a

oportunidade de receber a profilaxia. Isto permite concluir que a perda na oportunidade de realizar o pré-natal também leva à perda na realização das etapas da profilaxia para a redução da transmissão vertical do HIV.

É importante ressaltar que uma boa cobertura e qualidade da assistência pré-natal influenciam significativamente o resultado das ações implementadas, favorecendo a redução do coeficiente de mortalidade materna e da frequência de transmissão vertical, seja do HIV ou do *Treponema pallidum*, agentes passíveis de transmissão por essa via.

Trabalho realizado em São Paulo constatou uma cobertura de pré-natal elevada de 94,0% entre 116 mulheres que estavam infectadas pelo HIV, corroborando com os dados encontrados em outros trabalhos realizados na mesma localidade, onde a frequência de pré-natal se manteve elevada nos últimos dez anos¹⁷. Em Fortaleza, embora a cobertura de pré-natal neste estudo não tenha sido tão elevada, foi encontrada a mesma cobertura nas mulheres infectadas e nas mulheres em geral, segundo dados do SINASC, no ano de 2001 (79,0%). Isto significa que todas estas mulheres, nestas condições, deveriam ter tido a oportunidade de realizar as condutas profiláticas para a prevenção da transmissão vertical do HIV.

Um indicador direto de bom atendimento pré-natal é a frequência da mulher em, no mínimo, quatro a cinco consultas durante a gravidez, considerando pré-natal ideal, aquele em torno de seis a sete consultas¹⁸; contribuindo para um melhor aconselhamento, realização do teste anti-HIV e efetiva utilização da terapia anti-retroviral (AZT), aumentando as chances das crianças nascerem livres da infecção. A qualidade da informação dada à mulher durante o pré-natal e a forma como ela é recebida nos serviços são aspectos fundamentais para o adequado aconselhamento. Entre mulheres que freqüentaram o pré-natal em São Paulo e não souberam da positividade (19/116), 70,0% delas reclamaram que o profissional não explicou a importância do teste, 80,0% delas não souberam dos riscos para a criança e para 75,0% não foi explicada a importância do tratamento¹⁷.

Segundo dados não publicados da Sala de Situação Epidemiológica de Fortaleza, tendo como fonte as informações do SINASC em 2003, das 41.311 gestantes inscritas no pré-natal em 2001, apenas nove por cento realizaram entre uma a três consultas; 43,0% realizaram quatro a seis e 39,0% realizaram sete ou mais consultas. O percentual de mulheres que não realizou nenhuma consulta foi de 3,0%, sugerindo que a maioria teve a oportunidade de obter uma melhor qualidade das informações referentes ao pré-natal.

Em relação às crianças, observou-se, no presente estudo, um percentual razoável (84,1%) de utilização do AZT xarope nas primeiras 24 horas de vida e de uso do leite artificial. Isto confirma a possibilidade do tratamento da criança em tempo hábil durante o parto e uma melhor orientação da mãe quanto à suspensão da amamentação durante o pré-natal ou parto. No entanto, o mesmo não ocorreu em relação à continuidade de utilização do AZT xarope durante as primeiras seis semanas de vida para o recém-nascido, tempo estabelecido pelo protocolo ACTG 076.

Em trabalho realizado no Rio de Janeiro, utilizando-se abordagem com equipe multidisciplinar, foram avaliadas as ações para a prevenção da transmissão vertical do HIV. Mostrou-se que com um adequado treinamento para uma equipe multiprofissional constituída por infectologistas, obstetras, pediatras, enfermeiras, psicólogas e assistentes sociais no acompanhamento das grávidas infectadas e de seus bebês, foi possível reduzir para 2,8% a transmissão vertical do HIV, níveis similares aos de outros países, a maioria desenvolvidos¹⁹.

A operação cesariana foi a técnica cirúrgica mais utilizada pelas 101 mulheres (67,3%) que conheciam seu *status* sorológico nesse estudo. Como já referido anteriormente, vários trabalhos demonstraram a redução das taxas de transmissão em mulheres que utilizaram o AZT e foram submetidas à cesárea eletiva. Uma meta-análise realizada em 1999 publicou

taxas de 8,2% de transmissão vertical em mulheres submetidas à cesariana e sem fazer uso de AZT e de 2,0% nas mulheres sob uso de AZT¹⁴.

Com relação ao encerramento dos casos das crianças deste estudo, o que mais chamou atenção foi a grande quantidade de crianças com perda de seguimento ou sem diagnóstico definido, por não ter nenhuma medida de carga viral ou ter apenas uma carga viral ou cargas virais ainda discordantes, ficando, assim, com diagnóstico indeterminado. Este considerável número de resultados indeterminados e com perda no seguimento das crianças acarretou um enorme prejuízo na definição das taxas de transmissão do HIV nessa população. Por essa razão, estudos complementares estão sendo desenvolvidos no sentido de recuperar as informações das crianças cuja situação da infecção pelo HIV ainda estão indisponíveis, por meio de acompanhamento dessas crianças para definição do *status* sorológico.

Os dados obtidos a partir desse estudo tornam evidente a dificuldade de se implementar as recomendações do protocolo ACTG 076, quase dez anos após a sua publicação, e que essa situação representa uma realidade de grande parte dos serviços que abordam a questão da transmissão vertical do HIV em Fortaleza. Nesse sentido, a ampliação da oferta do teste anti-HIV para a população feminina em geral, uma boa cobertura de assistência pré-natal, assim como a melhoria na sua qualidade, é de fundamental importância para a aplicação correta das condutas profiláticas, reduzindo as perdas na oportunidade da utilização da profilaxia. Portanto, a sensibilização, a mobilização e a capacitação de todos os profissionais envolvidos na assistência à gestante e dos gestores permitirão a redução da transmissão vertical em níveis indetectáveis. Apenas por meio desse processo coletivo e multiprofissional de ação é que esse desafio, e tantos outros do dia-a-dia, como por exemplo, a abordagem de casais sorodiscordantes²⁰ que procuram os serviços de saúde para buscar informações seguras sobre os riscos de uma gravidez, é que se poderá pensar em um processo efetivo de prevenção da transmissão vertical do HIV.

Esse trabalho é parte integrante da Dissertação "Gestantes infectadas pelo HIV: análise das condutas utilizadas na prevenção da transmissão vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) em Fortaleza, Ceará no período de 1999 a 2001".

Agradecimentos:

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pela concessão de bolsa de mestrado.

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

- Figura 1 - Utilização das diferentes medidas profiláticas por gestantes infectadas pelo HIV que conheceram seu *status* sorológico antes da gravidez ou no pré-natal (n=101) visando a redução da transmissão vertical, Fortaleza, 1999 a 2001..... 10
- Tabela 1 - Número e percentual de mulheres, segundo utilização da profilaxia e conhecimento da soropositividade em Fortaleza, 1999 a 2001..... 11

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Joint United Nations Program on HIV/AIDS (UNAIDS), 2001. Aids Epidemic Update: December 2002. Geneva, Switzerland, 2002.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. AIDS: Boletim Epidemiológico. Ano XVI, nº 01, 14^a a 52^a Semanas Epidemiológicas – Abril a Dezembro de 2002. Brasília: CN DST/AIDS; 2002.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Epidemiologia da Transmissão Vertical do HIV no Brasil. AIDS: Boletim Epidemiológico. Ano XVI, nº 01, 22^a a 34^a Semanas Epidemiológicas – Julho a Agosto de 1999. Brasília: CN DST/AIDS; 1999. (3)
4. UNAIDS/WHO. Guidelines for Second Generation HIV Surveillance: The Next Decade, Geneva, Switzerland, 2000.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Vigilância do HIV no Brasil: Novas Diretrizes. Brasília: Coordenação Nacional de DST e Aids, 2002. p. 82.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). US Public Health Service Recommendations for Human Immunodeficiency Virus Counseling and Voluntary Testing for Pregnant Women. MMWR 1995; 44 (RR-7): 1-15.
7. Connor, EM, Sperling, RS, Gelber, R et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. N Engl J Med 1994; 331:1173-80.
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommendations of the U.S. public health service task force on the use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. [S.l.] 1994; 1-20.
9. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). US Public Health Service Recommendations for Human Immunodeficiency Virus Counseling and Voluntary Testing for Pregnant Women. MMWR 1995; 44 (RR-7): 1-15.

10. Lambert, JS; Nogueira, SA. Manual para o Acompanhamento Clínico da Gestante Infectada pelo HIV. Rio de Janeiro: Programa de Assistência Integral à Gestante HIV Positiva, 2002. p. 104.
11. Shaffer, N; Chuachoowong; Mock, P. et al.. Short-course zidovudine for perinatal HIV-1 transmission in Bangkok, Thailand: a randomized controlled trial. *Lancet* 1999; 353: 773-80.
12. Lallemand, M; Jourdain, G; Kim, S et al. Perinatal HIV Prevention Trial Group, Thailand. Perinatal HIV Prevention Trial (PHPT), Thailand: DSMB recommends termination of short-short arm after first interim analysis. In: Program and abstracts of the Second Conference on Global Strategies for the Prevention of HIV Transmission from Mothers to Infants, Montreal, September 1-6, 1999.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Aids: Recomendações para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV - 2002/2003. Brasília: Coordenação Nacional de DST e Aids, 2002.
14. Read, J. For The International Perinatal HIV. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1: a meta-analysis of 15 prospective cohort studies. *N Engl J Med* 1999; 340:977-87.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST/AIDS. Aconselhamento em DST/HIV e Aids: Diretrizes e procedimentos básicos. Brasília, 1999.
16. Santos, NJS; Buchalla, CM; Fillipe, EV; Bugamelli, L; Garcia, S; Paiva, V. Mulheres HIV positivas, reprodução e sexualidade, Brazil. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36(4 Suppl),12-23
17. Marques, HHS et al. Falhas na identificação da infecção pelo HIV durante a gravidez em São Paulo, SP, 1998. *Rev Saúde Pública* 2002; 36:385-392.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Assistência Pré Natal. Manual Técnico. Brasília, 2000.
19. Nogueira, SA et al. Successful prevention of HIV transmission from mother to infant in Brazil using a multidisciplinary team approach. *Braz J Infect Dis* 2001; (5):78-86.

20. Associação Brasileira Interdisciplinar de AIDS. *Conjugalidade e AIDS: A Questão da Sorodiscordância e os Serviços de Saúde*. (Maksud, I; Tertto Jr, V; Pimenta, MC; Parker, R, Orgs.). Rio de Janeiro: ABIA, 2002.