

COD. ACERVO: 60456

R 13831095/04

RA 1240

Universidade Federal do Ceará  
Faculdade de Medicina  
Departamento de Saúde Comunitária  
Mestrado em Saúde Pública/Epidemiologia

José Carlos Alves dos Prazeres

ESTUDO SOBRE O USO DO TESTE RÁPIDO PARA O HIV EM  
PARTURIENTES EM MATERNIDADES DE FORTALEZA

Dissertação de Mestrado

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Terezinha do Menino Jesus Silva

Fortaleza

2003



José Carlos Alves dos Prazeres

**ESTUDO SOBRE O USO DO TESTE RÁPIDO PARA O HIV EM  
PARTURIENTES EM MATERNIDADES DE FORTALEZA**

LIVRARIA CATÓLICA

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 do Mestre em Medicina

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Terezinha do Menino Jesus da Silva

CDD 618.4

Fortaleza

2003



## FICHA CATALOGRÁFICA

P931e Prazeres, José Carlos Alves dos  
Estudo sobre o uso do teste rápido para o HIV em  
parturientes em Maternidades de Fortaleza / José  
Carlos Alves dos Prazeres. – Fortaleza, 2003.  
124 f.  
Orientadora: Profa. Dra. Terezinha do Menino  
Jesus Silva.  
Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do  
Ceará. Departamento de Saúde Comunitária.  
1. Trabalho de parto 2. Teste rápido 3. HIV-  
prevalência I.Título

CDD 618.4

José Carlos Alves dos Prazeres

ESTUDO SOBRE O USO DO TESTE RÁPIDO PARA O HIV EM  
PARTURIENTES EM MATERNIDADES DE FORTALEZA.

Dissertação julgada e aprovada para obtenção do título de Mestre em  
Medicina no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública/Epidemiologia do  
Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade  
Federal do Ceará

Fortaleza, 23 de janeiro de 2003.

BANCA EXAMINADORA

Prof<sup>a</sup>. Dra. Terezinha do Menino Jesus Silva  
(Orientadora)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lígia Regina S. Kerr Pontes

Prof. Dr. Eugênio Pacelli de Barreto Teles

Prof. Dr. Jorge Luiz Nobre Rodrigues

## DEDICATÓRIA

Ao meu Pai (*in memorian*) e à minha mãe, por ter me  
presenteado à vida, ensinado a conviver com as adversidades e  
delas colher frutos.



## AGRADECIMENTOS

Aos meus irmãos, Maria Carlos e João Carlos, por me confortarem nos momentos difíceis, mostrando o sentido da união familiar.

A Regina Sônia, pela paciência e compreensão que me foram dedicadas, frente as minhas inquietudes.

Ao meu sobrinho Felipe Alves dos Prazeres pela grata e importante convivência e pela motivação para compreender o novo.

A Professora Dra. Teresinha do Menino Jesus Silva, exemplo de orientadora, pela dedicação prestada à realização desta pesquisa.

Às professoras Dras. Zenilda Vieira Bruno e Maria Zélia Rouquayrol pela valiosa contribuição dada na fase de qualificação para tornar factível a realização deste estudo.

A FUNCAP, pela bolsa de custeio que me foi dada, como incentivo à pesquisa.

A Coordenação Nacional de DST/AIDS que através do Projeto Universidaids viabilizou o envio dos Kits de testes rápidos e propiciou o treinamento dos profissionais.

Ao Dr. Francisco Holanda Júnior, Coordenador da Célula Reprodutiva da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, pelo apoio dado à realização da pesquisa.

A Telma Martins Coordenadora Estadual de DST/ AIDS, pelo empenho na liberação dos testes rápidos para a realização da pesquisa e pela grande amizade.

A Flaviana Cruz, Simone Paes, Márcia Lessa e a todo pessoal das Secretarias de Saúde do Município e do Estado, pelo apoio no treinamento de pessoal para realização dos testes.

A todo pessoal do LACEN, especialmente o Dr. Napoleão Monte da Cruz, pela presteza dispensada no serviço de laboratório.

A Profa. Dra. Lígia Kerr Pontes pelo exemplo de dedicação ao ensino da epidemiologia.

A todos os professores do Mestrado em Saúde Pública/UFC, que me mostraram a grandeza do aprendizado em Epidemiologia.

Ao Prof. Dr. Manuelito Almeida pelo incentivo constante que me tem dado à pesquisa.

A Professora Maria Aurora Rocha Costa, mestra em lingüística, pela presteza no exercício de revisão gramatical realizado na dissertação.

Aos Diretores das Instituições cujo apoio foi essencial para continuidade da pesquisa.

Ao Dr. Páblito Miguel Aguiar, à Valéria Fontenele, Léa Dias e Ângela, a Liduína Melo e muitos outros, pela dedicação e zelo prestados durante a realização dos exames, nas salas de partos das maternidades estudadas.

A Socorro Cavalcante pela cooperação dada no levantamento dos dados epidemiológicos imprescindíveis para o desenvolvimento da pesquisa.

A todos os meus amigos de turma do mestrado pelo resgate à condição de estudante (aluno) e pelos bons momentos de convívio juntos.

Aos acadêmicos Vanilson Ribeiro, Walyson Surimã, Waryson Surimã, Mauro Rosalmeida, Yuri Macedo, Bruno Barreto e Caio Furtado, e a Sra. Irlândia Chaves pela valiosa colaboração que me foi dispensada.

A todos aqueles que participaram direta ou indiretamente da pesquisa, pela imensurável contribuição que foi dada.

A todas a pacientes, que participaram realização desta pesquisa.

*“Pior que perder uma criança com AIDS é  
descobrir que isto poderia ser evitado.”*

Pediatric AIDS Foundation



## RESUMO

PRAZERES, José Carlos Alves dos. Estudo sobre o uso do teste rápido em parturientes de maternidades de Fortaleza. 2003. 124f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública/Epidemiologia) - Programa de Pós-Graduação do Departamento de Saúde Comunitária, da Faculdade de Medicina da UFC, Fortaleza.

O objetivo deste estudo foi identificar parturientes HIV positivas pelo teste rápido e descrever a experiência do uso deste exame em Maternidades de Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001. Consistiu de um estudo transversal, onde 2.483 parturientes com sorologia desconhecida ou negativa para o HIV foram testadas (Determine®, Abbott), após aconselhamento por médicos e enfermeiras previamente treinados. Concomitantemente ao exame, uma ficha foi preenchida com informações sócio-econômicas e clínicas da parturiente. A seleção de maternidades incluiu aquelas com número de partos/mês superior a 150 e que aceitaram participar da pesquisa. Pacientes com sorologia prévia, sabidamente positiva para o HIV, foram computadas apenas para cálculo da prevalência. Toda informação e medicação relacionadas à profilaxia da transmissão vertical foram dadas aos médicos assistentes das instituições. Principais resultados encontrados: predomínio de parturientes jovens, com baixa escolaridade e baixa renda; cerca de 94,0% das pacientes realizou pré-natal, entretanto, o teste para o HIV foi realizado em apenas 16,4%, e destas, 30,1% chegaram ao momento do parto com resultado desconhecido. No total, foram encontradas onze parturientes HIV positivas: seis identificadas pelo teste rápido e cinco que já tinham sorologia positiva previamente ao momento do parto, resultando numa prevalência de 0,4%. A taxa média mensal de testagem nas maternidades públicas foi significativamente maior que as das maternidades conveniadas ao SUS (24,0% versus 7,0%, respectivamente, com  $p < 0,05$ ). A taxa de aceitação ao exame foi de 88,5%. Dentre às seis parturientes HIV positivas pelo teste rápido, três foram detectadas no parto e não usaram o AZT intravenoso; as outras foram detectadas durante o trabalho de parto e somente duas usaram a medicação; todos os recém-nascidos das mães HIV positivas receberam o

xarope de AZT antes de 24h de vida e não foram amamentados. Apesar de terem recebido orientação, apenas três mães retornaram ao serviço de referência para seguimento. As principais dificuldades encontradas foram relacionadas ao pessoal treinado, ao momento da oferta do exame, ao medo da parturiente ao exame (técnica). Foi concluído que a taxa de prevalência de parturiente HIV positiva foi de 0,4%; o pré-natal foi inadequado segundo a taxa de realização do teste anti-HIV; a aplicação do teste rápido para HIV em parturientes com desconhecido estado sorológico é procedimento importante para aplicação de medidas profiláticas para transmissão vertical, especialmente quando o profissional que o realizará for mais bem treinado.

#### Referências bibliográficas

#### Manejo da Prática

**Palavras-chaves:** Trabalho de parto, teste rápido, HIV, prevalência.

## SUMMARY

PRAZERES, José Carlos Alves dos. Estudo sobre o uso do teste rápido em parturientes de maternidades de Fortaleza. 2003. 124f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública/Epidemiologia) - Programa de Pós-Graduação do Departamento de Saúde Comunitária, da Faculdade de Medicina da UFC, Fortaleza.

The purpose of this study was to identify HIV positive parturients by rapid HIV test and to describe the experience of the usage of this exam throughoutin maternities of Fortaleza, from september of 2000 to february of 2001. It was consisted a cross sectional study, where 2483 parturients with unknown serology or negative for HIV were tested (Determine®, Abbott), after counseling by doctors and nurses previously trained. Concomitant to exam, a form was filled with parturients' information socio-economic and clinical. The maternity selection included those with a number of labor/month above 150, and that accepted to participate of the research. Patients with already known HIV positive serology were for prevalence calculation only. All the information and medication concerning the HIV vertical transmission prophylaxis were given to the medical staffs of the Institutions. Main results finded: predominance of young parturients, of low education and low income; about 94,0% of the patients to carry out antenatal care, however, the HIV test was performed in only 16,4%, and of these, 30,1% arrived at the moment of delivery with an unknown result. In wholy, were finded eleven HIV positive parturients: six were identified by rapid HIV test, and another five of them that were already HIV positive, previously known, resulting in a prevalence of 0,4%. The monthly average rate of test in public maternities was significantly greater than of the private maternities covenant to SUS (24,0% versus 7,0%, respectively, with  $p < 0,05$ ). The exam acceptance rate was 88,5%. Among the six HIV positive parturients through rapid test, three were detected in delivery and not used the intravenous AZT; the other were detected at laboring and only two used the medication; all newborn of the HIV positive mothers received AZT syrup before 24h of life and do not breastfeed. Despite orientation, only three patients came back to the reference service for following up. The main difficulties were linked to the trained personnel, to moment of offering the exam, to the parturients on the exam (technics).

Were concluded that the prevalence HIV positive parturients rate was 0.4%; the antenatal care was inadequate according to the rate of accomplishment of the anti-HIV test; the rapid HIV test application in parturients with unknown serologic state is important procedure for application of prophylactics measures for vertical transmission, especially when the professional that will carry out is well trained.

Keywords: Labor, rapid HIV test, HIV, prevalence.

# SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	13
LISTA DE TABELAS	14
INTRODUÇÃO	15
1. EPIDEMIOLOGIA DA INFECÇÃO PELO HIV	15
2. A INFECÇÃO PELO HIV	18
3. A TRANSMISSÃO DO HIV	19
4. TEMPO E FATORES DE RISCO PARA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV	20
4.1. Tempo da transmissão vertical do HIV	20
4.2. Fatores de risco para transmissão vertical do HIV	22
5. EFEITO DA GRAVIDEZ SOBRE A INFECÇÃO PELO HIV	23
6. EFEITO DA INFECÇÃO PELO HIV SOBRE A GRAVIDEZ	25
7. RASTREAMENTO SOROLÓGICO PARA O HIV	25
7.1. Os Testes Rápidos	27
8. MEDIDAS PARA O CONTROLE DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV	29
8.1. Uso de anti-retrovirais	29
8.2. O parto abdominal	31
8.3. Suspensão da amamentação	32
8.4. Outras medidas	32
9. A CONTEXTUALIZAÇÃO DE FORTALEZA	33
JUSTIFICATIVA	34
OBJETIVOS	36
METODOLOGIA	37
1. Desenho do estudo	37
2. Cálculo da amostragem	37
3. Seleção de pacientes e hospitais/maternidades	37
4. O material e o método	38
4.1. O teste	38
4.2. O pessoal	39
4.3. Coleta de Dados	40
4.4. Definição de variáveis	41
4.5. Supervisão da pesquisa	42
4.6. Aspectos éticos	42
4.6. Cálculos estatísticos	43
RESULTADOS	44
1. Dados da realização do teste por maternidade	44
2. Variáveis demográficas e sócio-econômicas	45
3. Variáveis do pré-natal	47
4. Prevalência do HIV em parturientes	48
5. Caracterização da paciente HIV positivas pelo teste rápido	49
6. Avaliação da utilização das medidas de prevenção	50
7. Avaliação da utilização do teste rápido	51
8. Dificuldades para realização da testagem	54
DISCUSSÃO	55
CONCLUSÕES	73
RECOMENDAÇÕES	74
ANEXOS	75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
ARTIGO	96

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1.</b> Distribuição de parturientes submetidas ao teste rápido para o HIV, segundo a procedência, em Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	45
<b>FIGURA 2.</b> Taxa de aceitação à realização do teste rápido para o HIV em parturientes atendidas em Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	54

<b>TABELA 3.</b> Distribuição das parturientes que realizaram teste rápido para HIV no momento da natalidade, em Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001	55
---	----

<b>TABELA 4.</b> Distribuição das parturientes que realizaram teste rápido em salas de parto, segundo suas características demográficas, socioeconômicas e de saúde, em Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001	56
--	----

<b>TABELA 5.</b> Distribuição das parturientes que realizaram teste rápido em sala de parto, segundo as modalidades de assistência utilizadas, em Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001	57
--	----

<b>TABELA 6.</b> Distribuição mensal das parturientes que realizaram teste rápido, realizado em sala de parto, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001	58
---	----

<b>TABELA 7.</b> Comparação da taxa de aceitação à realização do teste rápido entre as procedências das parturientes que realizaram teste rápido em sala de parto, em Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001	59
--	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 Distribuição do número e taxa de testes rápidos realizados, segundo o hospital, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	44
TABELA 2 Distribuição das pacientes segundo as características demográficas e sócio-econômicas, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	46
TABELA 3 Distribuição das pacientes segundo as características do pré-natal, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	48
TABELA 4 Distribuição das pacientes soropositivas para o HIV, pelo teste rápido em salas de parto, segundo as características demográficas, sócio-econômicas e do pré-natal, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	49
TABELA 5 Distribuição das pacientes soropositivas para o HIV, pelo teste rápido em salas de parto, segundo as medidas de prevenção utilizadas, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	50
TABELA 6 Distribuição mensal do número de partos e percentual de testes rápidos realizados, segundo o hospital/maternidade, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	52
TABELA 7 Comparação do mensal do número de partos e testes rápidos realizados, segundo a característica hospitalar, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.	53

## INTRODUÇÃO

### 1. EPIDEMIOLOGIA DA INFECÇÃO PELO HIV

#### 1.1. No mundo

Recentes informações sobre as taxas de infecção pelo HIV/AIDS em todo mundo (WHO/UNAIDS, 2001) nos dão conta de que, até dezembro de 2001, cerca de 40 milhões de pessoas (adultos e crianças) eram portadoras do vírus ou estavam com AIDS. Deste total, 48% eram mulheres e 2.7 milhões eram crianças com menos de 15 anos de idade (800.000 casos novos entre crianças durante o ano 2001).

Em muitos países em desenvolvimento, a maioria das novas infecções pelo HIV ocorre em adultos jovens, sendo a mulher jovem especialmente mais vulnerável. Aproximadamente um terço destas está na faixa etária de 15-24 anos; muitas não sabem que são portadoras do vírus e muitos milhões desconhecem totalmente ou sabem muito pouco como se proteger do HIV (WHO/UNAIDS, 2001).

Na América Latina e Caribe há uma estimativa de que 1,8 milhões de adultos e crianças estão vivendo com o HIV (WHO/UNAIDS, 2001). Na América Central e no Caribe a principal via de transmissão do HIV é a heterossexual, motivada pelo sexo não seguro, pelas freqüentes trocas de parceiros entre pessoas jovens, além da combinação entre pressões sócio-econômicas e alta mobilidade da população, incluindo o turismo (WHO/UNAIDS, 2001).

O Caribe é a segunda região mais afetada no mundo, com taxas de prevalência que são ultrapassadas apenas por aquelas da África Sub-Sahariana. Em algumas ilhas do Caribe, o fenômeno de mulheres jovens fazendo sexo com homens mais velhos é especialmente proeminente, e é refletido pelo fato que a taxa do HIV dentre jovens do sexo feminino, de 15-19 anos é cinco vezes superior a dos jovens do sexo masculino (WHO/UNAIDS, 2001).

Segundo os dados do U.S. CENSUS (1999), para países em desenvolvimento, a taxa de prevalência da infecção pelo HIV, entre mulheres grávidas, é variável, podendo atingir valores tão altos quanto 43,9% em Botswana

(na África) e taxas menores como 1.2% na Argentina (Buenos Aires – 1998), 0.5% na Bolívia (Cochabamba – 1997).

## 1.2. No Brasil

A AIDS foi identificada pela primeira vez no Brasil, em 1983. Na primeira metade da década de 80, a epidemia se restringiu a São Paulo e Rio de Janeiro, disseminando-se até o fim daquela década por todas as demais regiões do Brasil, embora de forma não homogênea. As taxas de incidência evoluíram, de 8,0 / 100.000 habitantes, em 1991, para 13,7 / 100.000 habitantes em 1998, com grande variação ao longo do território brasileiro (DHALIA et al, 2000). Segundo este mesmo autor, apesar de apresentar as maiores taxas de incidência, a região Sudeste é a que mostra o menor ritmo de crescimento da epidemia no País e a maior tendência à estabilidade. MATSUSHITA & SANTANA (2001), analisando a incidência dos casos de AIDS por faixa etária, concluíram que há uma tendência de estabilização da epidemia, limitando-se este quadro, entretanto, até o período de tempo de 1998 e para indivíduos com menos de 50 anos.

Estudo realizado, no Brasil, pelo projeto-sentinela<sup>1</sup>, em serviços de atendimento às doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) em 1997 (U.S CENSUS, 2000), mostrou uma variação na soroprevalência do HIV, de menos de 0.5% na região Norte a 13% na região Sul do país (São Paulo com 14% em 1994).

Até fevereiro de 1998, o número cumulativo de casos notificados de AIDS era de 128.821, com um percentual de adultos vivendo com HIV/AIDS, no fim de 1999, estimado em 0.6% (U.S CENSUS, 2000).

A partir de estudos de prevalência do HIV no grupo sentinel (SZWARCWALD, 2000), estimou-se, para o ano de 1998, que cerca de 530 mil indivíduos, na faixa etária de 15 a 49 anos, estavam infectados pelo HIV, dentre os quais, aproximadamente, 181 mil mulheres. Para o ano 2000, a estimativa média era de que cerca de 600.000 indivíduos estivessem infectados pelo HIV, dos quais aproximadamente 217.000 eram mulheres (SZWARCWALD, 2001).

<sup>1</sup> 1993, caracterizando a situação de AIDS no Brasil.

---

1. Projeto-sentinela: coleta sistemática de dados para estabelecer as tendências espaço-temporais da infecção por HIV em subgrupos populacionais específicos, denominados de “população-sentinela” (OMS, 1993).

Com o passar dos anos, os casos notificados de AIDS, para a categoria de exposição sexual representada por homo/bissexuais, passaram de 71%, em 1984, para 22% em 1999/2000, já a subcategoria de heterossexual aumentou, registrando-se uma expressiva participação das mulheres na epidemiologia da doença, o que pode ser constatado pela redução na razão homem/mulher que passou de 24:1, em 1985, para 2:1 em 1999/2000 (BRASIL, 2000).

A taxa de prevalência do HIV entre gestantes, de 1992 a 1997 (U.S CENSUS, 2000), variou de 0.3% em Fortaleza e Belo Horizonte à próximo de 1.0% em Joinville, Salvador e Guarujá.

Uma das consequências diretas dessa maior participação feminina é o progressivo aumento na transmissão vertical, que teve o caso índice em 1985 e até junho de 2000, já tinham sido notificados 5.409 casos de infecção em crianças por esta via (BRASIL, 2000).

### **1.3. No Ceará**

Segundo os dados sobre a infecção pelo HIV e AIDS levantados pelo Projeto HIV/AIDS – Ceará / CECAD (CEARÁ,2000), o Ceará se situa entre os três primeiros estados do Nordeste com maior número de casos notificados ao Ministério da Saúde, abaixo apenas da Bahia e de Pernambuco. Até novembro de 1999, cerca de vinte por cento do total de casos de AIDS notificados eram do sexo feminino, estando a maioria dos casos na faixa etária entre 25 e 39 anos.

Segundo dados da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA (CEARÁ, 2001), publicados no Boletim Epidemiológico AIDS de setembro de 2001, já haviam sido notificados 3.301 casos de AIDS em adultos, até dezembro de 2000, distribuídos em 98,6% dos seus municípios, com a maior concentração dos casos (67,5% do total) em Fortaleza. A transmissão sexual do HIV é a forma preponderante no Estado, responsável por 66% dos casos, com grande aumento da subcategoria de exposição heterossexual, que respondem por 27% do total de casos, caracterizando o processo de heterossexualização. Durante o período de 1993 à 1998, a epidemia no Estado do Ceará, se caracterizou pela interiorização dos casos (CEARÁ, 2001), pela pauperização e pela crescente participação da mulher, confirmado a tendência nacional.

Houve um incremento importante na proporção de casos no sexo feminino. Segundo aquele boletim, a razão por sexo entre homens e mulheres para o ano 2000 foi de 2/1 (dois casos em homens para um caso em mulheres), consequentemente, refletindo de forma importante sobre a transmissão vertical do HIV. Até a data da publicação do boletim, já haviam sido registrados 86 casos de AIDS pediátrica (2,6% do total de casos de AIDS), dos quais 64 (75.3%) adquiriram o vírus por transmissão perinatal (CEARÁ , 2001).

## 2. A INFECÇÃO PELO HIV

A Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) causa uma imunossupressão progressiva que resulta em um profundo desequilíbrio na imunidade do indivíduo, levando ao aparecimento de infecções oportunistas e à Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), sua maior expressão clínica. A AIDS é a fase mais avançada da evolução clínica da infecção pelo HIV, surgindo após a infecção aguda e a infecção assintomática.

O HIV é um *lentivirus* da família dos *retrovírus*, sendo identificados dois tipos o HIV-1 e o HIV-2, ambos capazes de causar AIDS em humanos (BARRÉ-SINUSSI, 1996). Muitos dos casos de AIDS no mundo são devidos ao HIV-1, mas o HIV-2 tem infectado indivíduos e levado à AIDS em certas partes da África. A década de 90 foi marcada por um grande progresso no entendimento da infecção pelo HIV-1 e a progressão da doença em indivíduos infectados.

O vírus tem uma predileção especial para se ligar às células que apresentam receptores CD4 em sua superfície. Assim, células como os linfócitos, que detém grande quantidade desses receptores, são extremamente susceptíveis ao vírus, que se integra ao genoma celular e se replica numa velocidade aproximada de 100 milhões de cópias de HIV por dia, com meia vida em torno de dois dias (MELO, 1999).

### 3. A TRANSMISSÃO DO HIV

#### 3.1. Aspectos gerais

O HIV é transmitido de três formas: 1. através da relação sexual desprotegida (heterossexual ou homossexual); 2. através do sangue ou de seus produtos, doação de sêmen ou de órgãos; 3. de uma mãe infectada para seu filho (transmissão mãe-filho, perinatal ou vertical). Mais de 70% das infecções resultam da transmissão heterossexual e cerca de 90% das infecções em crianças, resultam da transmissão mãe-filho (FOWLER, 1997).

O maior contingente de mulheres infectadas pelo HIV está no continente Africano, com cerca de 55% do total de casos (WHO/UNAIDS, 2000). A principal forma de transmissão do vírus é a heterossexual, o que reforça a importância dos estudos sobre a transmissão vertical do HIV.

A disponibilidade de estudos de prevalência em mulheres grávidas oferece dados mais objetivos para comparar a epidemia em diferentes países e indicar a magnitude do HIV/AIDS em crianças.

Desde a metade da década de 80, vários estudos já foram realizados com o objetivo de determinar o momento da transmissão do HIV, e os fatores de risco, bem como a prevenção da transmissão perinatal do HIV (MOFENSON, 1997; WIKTOR, 1997).

Os resultados do Pediatric AIDS Clinical Trials Group 076 - PACTG 076, publicados originalmente em 1994 por CONNOR et al (1994), mostraram uma redução de dois terços na transmissão perinatal em mães infectadas pelo HIV que receberam um regime completo de zidovudina. Uma redução notável na transmissão vertical do HIV pode ser atingida nos países desenvolvidos em todo o mundo com base no protocolo PACTG 076 a partir daquele ano (LINDEGREN, 1999).

Para países em desenvolvimento, protocolos com regime simplificado de zidovudina demonstraram redução na transmissão entre metade e um terço (SHAFFER, 1999; WIKTOR, 1999; DABIS, 1999), como também, mostrou resultados semelhantes a utilização de droga alternativa (nevirapina), dada em dose única no Estado para a mãe e recém nascido (GUAY, 1999).

### **3.2. A transmissão Vertical do HIV**

A transmissão vertical do HIV vem aumentando de forma considerável, devido à maior transmissão heterossexual, com taxas variando em torno de 15% a 25% na Europa e EUA, e de 25% a 40% em alguns países Africanos e Asiáticos, na ausência de qualquer profilaxia (NEWLELL, 1997).

A transmissão vertical é a principal via de infecção pelo HIV em crianças, sendo responsável, no Brasil, por 90,2% do total de casos em menores de 13 anos, considerando-se o período de 1998 a novembro de 1999 (BRASIL, 1999).

No Brasil, a taxa de transmissão vertical era estimada em 16% para o período anterior a introdução da profilaxia anti-retroviral (TESS et al, 1998). Após a difusão das medidas profiláticas, a suposição é de que houve uma redução para 3% (NOGUEIRA et al, 2001).

No Brasil, em 2000, após a introdução da terapia anti-retroviral, foi estimado que 1.968 crianças (0-14 anos) nascidas vivas foram infectadas pelo HIV através da transmissão vertical. Destas, 1.936 continuaram vivendo com o vírus durante o referido ano, resultando em uma probabilidade de sobrevivência de 98,4% (SZWARCWALD et al, 2001).

No Ceará, segundo dados disponíveis de 1997, em um estudo sentinel, realizado pelo Programa Nacional de DST/AIDS em duas maternidades públicas de grande porte, de Fortaleza, das 557 amostras de sangue testadas, três estavam positivas para o HIV, com uma taxa de prevalência de 0,7% (CEARÁ, 2000).

## **4. TEMPO E FATORES DE RISCO PARA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV**

transmissão vertical pode ocorrer tanto no útero quanto durante o parto e a lactação.

### **4.1. Tempo da transmissão vertical do HIV**

A determinação do momento em que ocorre a presumida transmissão *in útero* e intraparto e o entendimento dos fatores de risco específicos para o tempo de transmissão são importantes para o desenho e interpretação de intervenções que visem a redução da transmissão perinatal, bem como para o estabelecimento de estratégias que tenham como meta a evolução de uma gravidez normal.

A detecção do momento crítico da transmissão vertical do HIV é um dado extremamente precioso, pois o correto conhecimento do tempo de maior vulnerabilidade à transmissão do HIV poderá apontar para uma terapêutica mais eficaz na redução desta transmissão. Dados na literatura especializada indicam que a transmissão vertical do HIV ocorre predominantemente no fim da gravidez e no intraparto (BRYSON, 1992; MANDELBROT, 1996). Baseado em uma revisão crítica da literatura, De COCK et al (2000) fizeram um estudo com relação ao momento da transmissão vertical do HIV e estimaram um risco de 5 a 10% das infecções ocorrerem durante a gravidez (intra-útero) e de 10 a 20%, durante o trabalho de parto e o parto. Concluíram ainda que, na ausência de qualquer intervenção, o risco de transmissão vertical do HIV pode variar de 15% a 30% sem a amamentação, podendo atingir de 30% a 45% na vigência de uma amamentação prolongada.

Relato na literatura aponta que, nos casos de ocorrência da infecção pelo HIV em crianças, na ausência da amamentação, aproximadamente 30% se dá *in útero* e 70% durante o trabalho de parto e parto (MOCK et al, 1999). A transmissão *in útero* está associada, provavelmente, à passagem do vírus através da placenta, livre ou ligado à célula. Quanto ao aumento do risco no intraparto, pode ser devido à transfusão materno-fetal, laceração da barreira placentária ou contato direto com o sangue ou secreções mucosas no canal vaginal (WHO/UNAIDS, 1998).

Tem sido proposto que dentre as crianças que não foram amamentadas, a transmissão *in útero* e *intraparto* pode ser distinguida com base nos resultados do PCR do DNA do HIV-1 ou de cultura viral na criança (BRYSON, 1992). De acordo com esta hipótese, um resultado virológico positivo de uma amostra de sangue, obtida nas primeiras 48 horas de vida da criança, tem indicação presuntiva de transmissão *in útero*, enquanto que um resultado inicial negativo (com uma semana de vida) seguido de um resultado positivo indica transmissão intraparto.

BRYSON et al (1992) formalizaram uma classificação epidemiológica que definiu como infecção intra-útero, um teste positivo na criança, nas primeiras 48 horas do nascimento. Foi definido ainda como infecção intra-parto um resultado negativo durante a primeira semana de vida. Tal hipótese é contestada em recente trabalho de DUNN et al (2000) cujos resultados vão contra a aceitação de que a transmissão do HIV pode ser inferida com a detecção ou não do vírus em amostra colhida logo após o nascimento da criança.

#### 4.2. Fatores de risco para transmissão vertical do HIV

Trabalhos na literatura têm mostrado fatores de aumento do risco da transmissão vertical do HIV como: a importância da deficiência imune materna avançada (EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1999); a ruptura prematura das membranas 4 horas antes do início do trabalho de parto (MANDELBROT, 1996; LANDESMAN, 1996; THE INTERNATIONAL PERINATAL HIV GROUP, 2001); e a carga viral materna elevada (SHAFFER, 1999; MOFENSON, 1999; EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1999).

A primeira evidência de que a carga viral é um fator determinante da transmissão vertical foi demonstrada em estudo realizado por MOCK (1999), no qual as estratégias de prevenção para redução da carga viral materna podem ser bem sucedidas na transmissão *in útero* e intraparto.

MOFENSON et al (1999) estudaram a relação entre os níveis plasmáticos de RNA do HIV 1 como preditor do risco de transmissão do vírus em 480 gestantes, todas tratadas com zidovudina, e concluíram que a terapia anti-retroviral reduzindo a carga viral a nível inferior a 500 cópias parece minimizar o risco de transmissão perinatal, além de melhorar o estado de saúde da mulher.

Enquanto isso, GARCIA et al (1999) estudaram 552 gestantes infectadas pelo HIV-1, em uso de droga anti-retroviral, e avaliaram a relação entre os níveis plasmáticos de RNA do HIV 1 e o risco de transmissão perinatal, bem como, o momento da transmissão. Cinco níveis diferentes de carga viral foram estudados: abaixo de 1.000 cópias por mililitro; de 1.000 a 10.000, de 10.001 a 50.000, de 50.001 a 100.000 e acima de 100.000 cópias. Encontraram taxas de transmissão de 0%, 16,6%, 21,3%, 30,9% e 40,6% respectivamente. Encontraram, também, que não houve associação, mesmo em níveis altos de RNA HIV 1, com o momento da infecção na criança, quer *in útero* ou intra-parto. Concluíram ainda que a carga viral do HIV prediz o risco, mas não o momento de transmissão do HIV para criança.

A terapia com anti-retrovirais em gestantes com carga viral abaixo de 1.000 cópias/ml pode ser considerada na redução da transmissão vertical do HIV. IOANNIDIS et al (2001) compararam a taxa de transmissão vertical do HIV entre pacientes tratadas com não tratadas com anti-retrovirais, com carga viral abaixo de 1.000 cópias/ml. O resultado foi que a taxa de transmissão entre as não tratadas foi de 9,8% e dentre as tratadas foi de 1%. Diante do exposto, há que se deduzir que,

mesmo em pacientes com carga viral abaixo de 1000 cópias/ml, as taxas de transmissão chegam a ser 10 vezes superiores a de pacientes não tratadas, tornando indispensável o emprego da profilaxia.

Contudo, nem sempre é possível administrar o regime integral do AZT na mãe e na criança, especialmente em países em desenvolvimento. O conhecimento da patogênese da transmissão do HIV é crucial para o desenho de intervenções preventivas e terapêuticas, mais curtas, eficazes e mais baratas.

A amamentação está associada a um risco adicional significante de transmissão do HIV da mãe para a criança, quando comparada a não amamentação. Este risco depende de fatores clínicos e pode variar de acordo com o padrão e duração da amamentação. Em mulheres não tratadas que continuam a amamentar, o risco absoluto de transmissão através da amamentação, após o primeiro ano, é de 10 a 20% (De COCK, 2000; NDUATI, 2000).

## **5. EFEITO DA GRAVIDEZ SOBRE A INFECÇÃO PELO HIV**

Alguns relatos sobre gravidez em mulheres infectadas pelo HIV apontam a hipótese de aceleração da progressão da doença (JENSEN, 1984; MINKOFF, 1987).

Outros, porém, como o de LANDERS (1997), demonstraram que a gravidez não tem efeito adverso sobre a história natural da infecção pelo HIV na mulher. Os autores estudando a imunologia do HIV e a gravidez concluíram que a mulher infectada pelo HIV se mantém imunocompetente durante toda gestação e não sofre ataques por infecções oportunistas.

No entanto, os países em desenvolvimento, há dados que sugerem uma aceleração da doença com a progressão da gravidez, mas é difícil interpretar tais estudos por causa do pequeno tamanho das amostras e pela presença de viés relacionado à indicação para o teste (DESCHAMPS, 1993; KUMAR, 1997).

Embora tenha se tornado a primeira causa de morte em algumas áreas como na África (TAHA, 1996), não pareceu ser a aceleração das condições relacionadas ao HIV, induzida pela gravidez, mas devido à doença avançada no momento em que engravidou, resultando em altas taxas de complicações (WHO/UNAIDS 1998).

Em um estudo americano, BURNS et al (1998) examinaram a influência da gravidez sobre a carga viral materna, durante a gestação e no período pós-parto.

Tratou-se de uma coorte de 160 pacientes, com sorologia positiva para o HIV, entre janeiro de 1986 e janeiro de 1991. Foram colhidas amostras de sangue antes e durante o terceiro trimestre da gravidez, e no pós-parto (com dois meses, um ano e dois anos). Os resultados apontaram para um aumento significante da carga viral durante todo o período de estudo, especialmente durante o segundo ano, o que, entretanto, não aconteceu durante a gravidez. Os autores concluíram que a gravidez teve pouco efeito imediato sobre a carga viral na maioria das mulheres soropositivas para o HIV1.

Na gravidez, a função imune está algo suprimida tanto na mulher infectada ou não pelo HIV. Existe uma diminuição nas imunoglobulinas, no nível de complemento e na imunidade mediada por célula (WHO/UNAIDS, 1998). Estas alterações normais durante a gravidez podem levar ao conceito de que a gravidez acelera a progressão da infecção pelo HIV.

O interesse na influência da gravidez sobre a progressão da doença pelo HIV tem ganhado importância recentemente por causa de dois grandes avanços terapêuticos: 1. a taxa de transmissão vertical tem diminuído drasticamente nos países industrializados pela administração de esquemas anti-retrovirais profiláticos eficazes; e 2. o advento de drogas novas que levaram a um aumento significativo da sobrevida média dos portadores do HIV (CONNOR, 1994; PALELLA, 1998). Nestas novas circunstâncias, um número maior de mulheres infectadas pelo HIV pode desejar engravidar ou continuar sua gravidez. É, portanto, particularmente importante determinar se a gravidez acelera ou não a progressão da doença pelo HIV, uma vez que, no mundo, 47% dos casos de infecção por este vírus ocorrem em mulheres, estando a maioria em idade reprodutiva (WHO/UNAIDS, 2000).

Mais recentemente, SAADA et al (2000) compararam a progressão para AIDS, de mulheres grávidas e não grávidas infectadas pelo HIV, em duas grandes coortes multicêntricas francesas, e não encontraram nenhum efeito deletério da gravidez sobre a progressão da doença, da soroconversão à AIDS. Neste estudo, o risco relativo ajustado foi de 0.7%. E, ainda, estudos realizados nos Estados Unidos e na Europa mostraram que não há nenhum efeito da gravidez na progressão da doença pelo HIV (BURNS, 1998; WEISSER, 1998; SAADA, 2000).

## 6. EFEITO DA INFECÇÃO PELO HIV SOBRE A GRAVIDEZ

Os efeitos adversos da infecção pelo HIV sobre a gravidez têm sido relatados em grávidas soropositivas, incluindo aumento nas taxas de baixo peso ao nascer, ruptura prematura de membranas (BRADDICK, 1990), e parto prematuro (TEMMERMAN, 1990).

Estudos realizados em países em desenvolvimento têm mostrado maior freqüência de parto pré-termo, baixo peso ao nascer e crescimento intrauterino retardado e natimortos entre os recém natos de mulheres infectadas pelo HIV, em comparação com àquelas não infectadas (RYDER, 1991; TEMMERMAN, 1994; LEROY, 1998). Entretanto, as taxas mais altas de efeitos adversos detectadas dentre mulheres HIV positivas, foram encontradas naquelas com doença mais avançada (BROCKLEHURST, 1998).

Dados publicados pelo THE EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY GROUP (1998) apontaram que o parto pré-termo e o baixo peso ao nascer, foram significativamente menos comuns em mulheres infectadas pelo HIV e que receberam a zidovudina durante a gravidez, do que naquelas que não receberam a droga.

Baseados nisso, LAMBERT et al (2000) avaliaram a independente contribuição dos fatores maternos sobre os resultados adversos da gravidez, em mulheres infectadas pelo HIV recebendo terapia anti-retroviral, e concluíram que os fatores de risco são semelhantes aos daquelas gestantes não infectadas pelo HIV. Os autores sugeriram, então, que a provisão de cuidados pré-natais e terapia anti-retroviral podem reduzir os efeitos adversos da gravidez.

## 7. RASTREAMENTO SOROLÓGICO PARA O HIV

Em 1994, foi demonstrada a eficácia da zidovudina em reduzir a transmissão vertical do HIV (CONNOR, 1994). Ainda, em 1994, o serviço de saúde pública americano - US Public Health Service/PHS publicou um guideline com relação ao uso da zidovudina, com objetivo de reduzir a transmissão vertical do HIV (CDC, 1994). Em 1995, o PHS publicou as recomendações com relação ao aconselhamento e ao teste de rotina para o HIV em mulheres grávidas (CDC, 1995).

Desde que aumentou a proporção de gestantes recebendo aconselhamento, testagem e terapia com anti-retrovirais, houve em vários estados americanos uma dramática redução no número de crianças com HIV/AIDS adquirido por via perinatal (WORTLEY, 2001; CDC, 1999).

No Brasil a taxa de prevalência de infecção pelo HIV entre gestantes no período de 1994 a 2000 foi estimada em 0,469%, através de um processo de amostragem realizado em todo território nacional resultando em uma estimativa de 16.566 gestantes infectadas pelo HIV (SZWARCWALD & CARVALHO, 2001).

O Ministério da Saúde, buscando conhecer a prevalência do HIV em gestantes e crianças expostas, tornou obrigatória a notificação das gestantes em que for detectada a infecção pelo HIV (diagnóstico laboratorial em conformidade com as normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde), bem como a notificação das crianças nascidas de mães infectadas ou que tenham sido amamentadas por mulheres infectadas (BRASIL, 2000).

O aconselhamento e o teste voluntário devem ser encorajados aos casais. O aconselhamento pós-teste é essencial no seguimento diagnóstico e deve incluir informação sobre os aspectos relacionados à gravidez e ao risco da transmissão da mãe para o filho; para a mulher com sorologia negativa, serviria como oportunidade de discussão sobre a redução do risco de transmissão do vírus. Portanto, é imprescindível uma expansão nos programas de assistência pré-natal, com a oferta do teste para o HIV, de forma voluntária e após aconselhamento.

Segundo MORGADO (1977) os testes sorológicos desenhados para diagnóstico da infecção pelo HIV podem ter várias abordagens metodológicas. Os testes imunoenzimáticos (ELISA) são largamente utilizados, particularmente devido a sua sensibilidade, especificidade e potencial de automação, permitindo a análise de grande número de amostras em curto intervalo de tempo. Diversos tipos de抗ígenos são utilizados na composição dos testes disponíveis no mercado, os quais variam desde o lysato viral e peptídeos sintéticos até a inclusão de proteínas recombinantes. Os testes confirmatórios, imunofluorescência e Western Blot são os mais utilizados devido a sua especificidade.

Para atingir um continuado declínio na taxa de transmissão perinatal do HIV, se faz necessário um aumento na proporção de mulheres que recebem assistência pré-natal e diagnóstico sorológico para o HIV, além da implementação de um método de teste rápido para o vírus. Como resultado disso, muitas avaliações estão

sendo conduzidas acerca da viabilidade do teste rápido e do uso de terapia anti-retroviral para aquelas mulheres cujo estado sorológico para o HIV é desconhecido no momento do parto, como é o caso do projeto MIRIAD - Mother Infant Rapid Intervention At Delivery, que iniciou em outubro de 1999 em cinco estados americanos (BUTTERYS, 2000).

No Brasil, durante o trabalho de parto de mulheres sem atendimento pré-natal, ou naquelas em que o resultado do teste não se encontra disponível no momento do parto, o Teste Rápido pode ser usado para a indicação de profilaxia com a zidovudina na mãe e no recém-nascido em tempo hábil para a intervenção (BRASIL, 1998).

## 7.1. Os Testes Rápidos

Atualmente tem-se aumentado a possibilidade de que a transmissão vertical do HIV possa ser reduzida mesmo dentre gestantes sem pré-natal adequado.

Nos Estados Unidos, em 1998, o Food and Drug Administration (FDA), aprovou o uso do Teste Rápido para o HIV, que pode identificar rapidamente mulheres portadoras do vírus (CDC, 1998).

Os testes rápidos são realizados para a detecção de anticorpos anti-HIV em, no máximo, 30 minutos. Estes testes, inicialmente desenvolvidos no final da década de 80, ganharam maior popularidade a partir dos anos 90.

O teste rápido durante o parto, para gestantes que desconhecem seu estado sorológico, pode favorecer a redução da transmissão perinatal do HIV, ao permitir o uso da profilaxia durante o parto e ao proscriver a amamentação naquela mulher que for HIV positiva, limitando a transmissão do vírus. Em 1998, MINKOFF & O'SULLIVAN (1998), nos Estados Unidos, propuseram o uso voluntário do teste rápido durante o parto com a oferta da zidovudina para gestantes HIV positivas.

Atualmente, existem vários documentos na literatura resumindo algoritmos e aplicações dos Testes Rápidos para o HIV, em vários locais (WHO, 1998; STETLER, 1997; BRANSON, 2000). A utilização desta tecnologia, para determinação da prevalência do HIV, através de estudos transversais, pode ser evidenciada em várias regiões do mundo (U.S. CENSUS, 1999).

O primeiro Teste Rápido, utilizado para diagnóstico da infecção pelo HIV, foi realizado na saliva através da detecção de anticorpos e obteve sensibilidade e

especificidade igual a 99,4% (SCHRAMM, 1999). Hoje já existem Testes Rápidos que podem ser veiculados no sangue total, plasma, soro e urina.

Em 1999, STRINGER & ROUSE, com o objetivo de analisar o custo-efetividade do teste rápido na prevenção da transmissão perinatal do HIV, estudaram três grupos de gestantes sem assistência pré-natal e concluíram que os testes rápidos para HIV em gestantes sem cuidados pré-natais têm uma relação custo/efetividade viável para o sistema de saúde, permitindo o tratamento com zidovudina nos casos de soropositividade.

Segundo GROBMAM (1999), na ausência de um pré-natal adequado, um teste rápido, voluntário, não só permite à paciente explorar suas opções com relação ao teste e ao tratamento, mas também tem um potencial para fornecer significativo benefício para a mãe e para a criança e vantagens econômicas para o sistema de saúde. A disponibilidade do teste rápido não substitui de forma alguma a adequada assistência pré-natal, no entanto na falta desta, a testagem rápida para o HIV realizado em salas de parto, para gestantes com estado sorológico desconhecido, tem se mostrado imprescindível.

Alguns kits de Testes Rápidos têm sido avaliados e disponibilizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO/UNAIDS, 2000). Dentre estes está o Determine® HIV-1/2, (Abbott), cujo antígeno é composto por peptídio sintético e proteína recombinante, contendo 100 testes por kit.

Em estudos realizados no Vietnã, LIEN et al (2000). compararam o desempenho de três kits de Testes Rápidos para HIV 1/2 e concluíram que o Determine® HIV-1/2 foi o que apresentou melhor performance, com menor taxa de resultados equivocados ou indeterminados.

Em outros estudos realizados, utilizando o Determine® HIV-1/2, foi encontrado um índice de aceitação ao teste de 98% (NOGUEIRA, 2001) e uma especificidade e sensibilidade de 97,9% e 100% respectivamente (URASSA, 2002).

Mais recentemente, em nosso meio, DUARTE et al (2001). estudaram 443 pacientes submetendo-as ao Teste Rápido. Das 16 amostras positivas pelo Teste Rápido, duas foram negativas pelos testes confirmatórios obtendo uma especificidade de 99,5%. Nenhuma paciente negativa pelo Teste Rápido foi positiva pelo Elisa, resultando em uma sensibilidade de 100%. Os autores concluíram através de seus resultados, que o teste rápido para diagnóstico da infecção pelo HIV-1 é uma excelente opção para o uso em maternidades que atendem

parturientes com elevada taxa de infecção pelo HIV-1 e baixa taxa de teste sorológico no pré-natal.

À medida que a tecnologia de desenvolvimento e produção de kits torna-se mais refinada, os testes rápidos estão se revelando bastante acurados, apresentando hoje, em geral, sensibilidade e especificidade que podem se assemelhar ao ELISA.

## **8. MEDIDAS PARA O CONTROLE DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV**

### **8.1 Uso de anti-retrovirais**

A zidovudina (AZT) foi a primeira droga a se mostrar efetiva em reduzir a transmissão vertical do HIV (CONNOR at al, 1994). Desde então, tem-se disponibilizado informações sobre fatores de risco, mecanismo da transmissão perinatal e sobre a efetividade de outras intervenções profiláticas.

O sucesso alcançado pelo Pediatric AIDS Clinical Trials Group/PACTG076 com o uso da zidovudina na gravidez, em mulheres assintomáticas, foi o maior progresso na prevenção da transmissão do HIV (CONNOR at al, 1994). A zidovudina administrada oralmente após a 14<sup>a</sup> semana de gravidez, via intravenosa durante o parto e por seis semanas para o neonato, que não é amamentado, tem se mostrado capaz de reduzir de forma significativa, a transmissão do HIV da mãe para o filho (queda de 70% da transmissão).

A grande dificuldade em implementar este regime é o custo do tratamento, especialmente em regiões com escassez de recursos econômicos. Para estes casos os regimes de curta duração, durante a gravidez, podem se constituir numa opção importante. O mais consistente estudo de menor tempo de uso da zidovudina foi realizado por SHAFFER at al (1999), na Tailândia. Foi um estudo randomizado, controlado com placebo, com administração de zidovudina, a partir da 36<sup>a</sup> semana de gravidez até o parto, e as mães avisadas para não amamentar. A redução na transmissão vertical foi de 50% para o grupo tratado, quando comparado aos grupos placebo.

Segundo WADE (1998), os resultados de análises retrospectivas nos EUA revelaram que a utilização do AZT no intraparto e na criança no período neonatal reduz a transmissão perinatal do HIV, mesmo após 48 horas do nascimento.

Adicionalmente, GUAY et al (1999) demonstraram a efetividade da nevirapina, em dose única, no intraparto para a mãe e para o recém-nascido, com redução de 47% no risco de transmissão vertical do HIV. Para os autores, trata-se de um regime simples e barato que pode ser empregado em regiões de poucos recursos financeiros.

Vários estudos foram realizados utilizando diferentes esquemas de antiretroviraais para profilaxia da transmissão vertical do HIV tais como PACTG076, THAI SHORT COURSE, DITRAME, PETRA, SAINT, HIVNET012 que estão apresentados no ANEXO 1.

Nos Estados Unidos encontra-se em andamento uma pesquisa do WITS - Women Infant Transmission Study que utiliza o esquema tríplice de antiretroviraais, chamado HAART – Highly active antiretroviral therapy apresentando redução expressiva da transmissão vertical do HIV (LAMBERT & NOGUEIRA, 2000).

Atualmente, as drogas utilizadas no tratamento antiretroviraais podem ser classificadas de acordo com seu mecanismo de ação em três grupos: os inibidores da transcriptase reversa análogos, os inibidores da transcriptase reversa não análogos e os inibidores da protease que podem ser encontrados no ANEXO 2.

A recomendação para a utilização de anti-retrovirais para prevenção da transmissão vertical do HIV, segundo a Organização Mundial de Saúde, publicada em boletim técnico de outubro de 2000 é a seguinte: 1. as drogas usadas incluem a zidovudina exclusiva, zidovudina + lamivudina (3TC), e a nevirapina; 2. todos os regimes incluem um componente intraparto; 3. o regime mais complexo efetivo inclui a zidovudina no anteparto, no intraparto e no pós-parto, e o regime mais simples efetivo inclui a nevirapina em dose única no intraparto e pós-parto. E ainda o documento conclui que os mecanismos pelos quais esses regimes fornecem proteção contra a transmissão vertical são a diminuição da replicação viral na mãe e/ou profilaxia da criança durante e após a exposição ao vírus.

No Brasil, o consenso sobre as recomendações, para profilaxia da transmissão materno-infantil do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes (BRASIL, 2001) preconiza esquemas de administração de drogas de acordo com seis cenários diferentes (ANEXO 3). Finalmente, existe uma recomendação alternativa, que prevê

o diagnóstico de infecção pelo HIV em parturiente com a utilização do teste rápido. Neste caso está recomendado a zidovudina para mãe durante o trabalho de parto/parto, e para o recém nascido.

## 8.2 O parto abdominal

A cesárea eletiva tem sido associada à redução na transmissão vertical em muitos estudos. MANDELBROT et al (1998), em um estudo prospectivo, encontraram uma taxa de transmissão perinatal do HIV de 0,8% em mulheres que receberam terapia anti-retroviral e que foram submetidas à cesárea contra 6,6% para aquelas que pariram por via vaginal.

Os resultados de um estudo europeu randomizado, mostrou uma taxa de crianças infectadas pelo HIV após a cesárea de 1,8% contra 10,5% após parto vaginal, sugerindo que o parto por cesárea eletiva pode reduzir a transmissão vertical do HIV (THE EUROPEAN MODE OF DELIVERY COLLABORATION, 1999).

Um estudo de meta-análise de 15 cohortes, 5 europeus e 10 norte-americanos, totalizando 8500 pares mãe HIV positivo-filho (The International Perinatal HIV Group) mostrou que a cesárea eletiva reduziu o risco de transmissão do HIV em 50% nas mulheres que não receberam antiretroviral e de 70% naquelas que receberam a profilaxia (READ, 1999).

O efeito protetor de não recomendar o parto vaginal e nem a amamentação tem sido confirmado em ensaios randomizados controlados (THE EUROPEAN MODE OF DELIVERY COLLABORATION, 1999; NDUATI, 2000); enquanto que estudos observacionais têm mostrado o efeito da cesareana, associada ao uso de anti-retrovirais e a não amamentação, em reduzir a transmissão para menos que 1% (KIND, 1998; MANDELBROT, 1998; EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1999). Tais intervenções mostraram-se eficientes em reduzir a transmissão vertical a partir da observação no declínio do número de novos casos da infecção pediátrica (CDC, 2000; PHLS, 2000).

Para o American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2000), a cesárea deve ser programada com 38 semanas de gestação ao invés da usual 39<sup>a</sup> semana, para minimizar as chances de ocorrer a ruptura das membranas ou o início do trabalho de parto.

Entretanto, o potencial benefício do parto abdominal deve ser ponderado contra os riscos. A cesárea em gestante HIV negativa está associada a risco de complicações e morte cinco a sete vezes maior que no parto normal (NIELSEN, 1983; VAN HAM, 1997). Além disso, estudos de caso-controle têm sugerido um aumento de risco de complicações maternas, associada à cesárea, em gestantes HIV positivas (VIMERCATI, 2000). Em contrapartida, recentemente, dados de estudo de coorte sugeriram que o risco de complicações associadas à cesareana seja semelhante, em ambos os grupos, HIV positivas e HIV negativas (WATTS, 2000; READ, 2001; RODRIGUEZ, 2001).

No que se refere à ponderação na escolha da via de parto, recente estudo de coorte (EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 2001) mostrou que, mesmo em mulheres que não amamentaram, houve ocorrência de casos de transmissão vertical do HIV a despeito do uso de anti-retrovirais e da cesárea eletiva.

Finalmente, o American College of Obstetricians and Gynecologists - ACOG (2000) recomenda que o parto cesareano deve ser oferecido à gestante com carga de RNA viral acima de 1.000 cópias por mililitro, nos estágios finais da gravidez e que o benefício e o risco devem ser discutidos e ponderados. Isto pode sugerir que, no futuro, com uso de drogas mais eficazes em reduzir a carga viral a níveis indetectáveis, a indicação da cesárea passa a ser absolutamente obstétrica.

acordo de 1º aniversário

### **8.3 Suspensão da amamentação**

O risco de transmissão do HIV através da amamentação está bem estabelecido e a alternativa à lactação, com alimentação apropriada, já é possível em mães HIV-positivas. Entretanto, em locais de escassa fonte de recursos, a alternativa à amamentação não é factível, por razões financeiras e culturais (NICOLL et al, 1995; NDUATI, 2000).

### **8.4 Outras medidas**

A amniocentese, embora seja um procedimento incomum na gravidez, deve ser evitada em pacientes HIV-positivas, bem como a realização de procedimentos invasivos para monitorização fetal e realização de episiotomia. E ainda, nestas

pacientes, deve ser considerada a limpeza da cavidade vaginal, antes do parto, com agentes anti-sépticos e antivirais (WHO/UNAIDS, 1998).

## 9. A CONTEXTUALIZAÇÃO DE FORTALEZA

A estimativa para 2001, segundo a Prefeitura Municipal de Fortaleza era que a população total da capital aumentasse para 2.188.043 pessoas, com 1.174.979 (53,7%) na faixa etária entre 15 e 49 anos. Seriam 1.164.476 (53,2%) mulheres, sendo que 481.369 (41,3%) estariam em idade fértil, e aproximadamente 45.949 (3,9%) gestantes.

Segundo dados do Projeto de Ações de Saúde da Mulher do Núcleo de Vigilância Epidemiológica e Controle de Doenças e Agravos da Prefeitura (FORTALEZA, 2000) estava prevista, na Programação do Atendimento Pré-natal para ano 2000, a realização do pré-natal de 44.974 gestantes (2,1% da população). A meta era prestar assistência pré-natal a 31.487 gestantes (cerca de 70%), e todas elas deveriam fazer o teste anti-HIV para identificar seu estado sorológico.

A rede de hospitais/maternidades públicos e/ou credenciados pelo SUS, que presta atendimento à gestante em trabalho de parto na capital cearense, compreende 17 unidades (ANEXO 4). Sete são públicas: três de nível terciário (que prestam atendimento ao parto às pacientes de alto risco), e quatro distritais de nível secundário (para assistência às gestantes de médio e baixo risco). As demais maternidades pertencem à rede credenciada, e respondem pelo parto à paciente grávida de baixo risco.

Na cidade de Fortaleza, a média de partos é de, aproximadamente, 3.500 partos/mês, com uma maior taxa do procedimento (cerca de 70%), sendo realizado nas unidades da rede pública da capital cearense. A distribuição média mensal de partos por hospital/maternidade está apresentada no ANEXO 4.

## JUSTIFICATIVA

Estima-se que cinco milhões de crianças do planeta foram infectadas pelo HIV desde o início da epidemia (WHO/UNAIDS, 2000). Somente em 2000 foram cerca de 500.000 mortes de crianças com menos de 15 anos (WHO/UNAIDS, 2000). A transmissão vertical é a principal via de infecção pelo HIV em crianças, sendo responsável por aproximadamente 90% do total de casos em menores de 13 anos no Brasil (BRASIL, 1999).

Para que se alcance a almejada redução da transmissão vertical através das medidas propostas (uso de anti-retrovirais, o parto abdominal eletivo e a não amamentação), faz-se necessária a identificação sorológica da paciente durante o pré-natal, especialmente no início da gravidez.

A recomendação de aconselhamento e teste voluntário na mulher grávida feita pelo serviço de saúde pública dos Estados Unidos foi publicada desde 1995 (CDC, 1995). No Brasil, desde 1997, há uma recomendação do Ministério da Saúde, para que o teste anti-HIV seja oferecido de forma voluntária e confidencial, a toda gestante, através de aconselhamento pré e pós-teste, independentemente da situação de risco da mulher para a infecção pelo HIV (CHEQUER, 1998). Entretanto, as gestantes que não fazem pré-natal ou o fazem de forma inadequada não podem se beneficiar das vantagens das medidas para redução da transmissão vertical do HIV.

A ausência e a baixa qualidade da assistência pré-natal são um problema de longa data em muitos subgrupos populacionais (ELAM-EVANS, 1996). KOGAM et al (1998) relataram que aproximadamente 5-10% dos 3,9 milhões de nascimentos anuais nos Estados Unidos são de mães sem pré-natal ou feito de forma inadequada. Estas mães podem estar provavelmente infectadas pelo HIV (LINDSAY et al, 1991). Essa assistência deficitária pode constituir a barreira mais difícil de ser ultrapassada, tornando-se, possivelmente, em uma razão para a continuada transmissão do HIV em algumas áreas geográficas.

Na cidade de Fortaleza, apesar de aparecerem alguns esforços nesse sentido, a rotina de testagem anti-HIV com aconselhamento não havia sido implementada em todas as unidades de assistência pré-natal. Em 1999, apenas três

hospitais/maternidades públicos de Fortaleza, (Hospital Geral César Cáls, Hospital Geral de Fortaleza e Hospital Distrital Gonzaga Mota-Messejana) realizavam rotineiramente a sorologia para o HIV, em gestantes. Conseqüentemente, muitas gestantes chegam às maternidades em trabalho de parto sem ter feito o pré-natal, ou tendo feito de forma inadequada, sem a realização do teste anti-HIV, ou sem o resultado do exame. A grande maioria dos partos na capital cearense é realizada em hospitais, sendo a rede pública responsável por (70%) do total (CEARÁ, 1998). Dados importantes eram desconhecidos, como por exemplo, a prevalência da infecção pelo HIV em gestantes, especialmente no momento do parto.

O teste rápido para o HIV tem se mostrado um instrumento capaz de informar à gestante, de forma rápida o seu estado sorológico (GROBMAM, 1999; DUARTE et al 2001) de modo que as medidas que visem a redução da transmissão vertical possam ser realizadas e ainda serem eficazes.

A proposta da testagem rápida do HIV no momento do trabalho de parto, em maternidades de Fortaleza, é de quantificar a magnitude da infecção materna por este vírus, identificar as pacientes soropositiva e realizar as medidas necessárias, com o intuito de diminuir a infecção da criança pelo HIV, através da transmissão vertical. Tem também o objetivo de identificar as principais dificuldades na implantação deste instrumento e abordagem da gestante HIV positiva.

## OBJETIVOS

### 1. OBJETIVO GERAL

Identificar as parturientes HIV positivas e avaliar experiência do uso do teste rápido em salas de parto de maternidades públicas e credenciadas ao SUS, de Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

#### 1.1. Objetivos Específicos

1. Descrever as características demográficas e sócio-econômicas das pacientes estudadas.
2. Estudar as características de pré-natal das pacientes pesquisadas.
3. Estimar a taxa de prevalência de parturientes HIV positivas.
4. Estimar a taxa de exames realizados e compará-la entre os hospitais Públicos e os Privados.
5. Descrever as dificuldades encontradas para a realização do teste, medir a aceitação do teste e avaliar a aplicação das medidas profiláticas para redução da transmissão do HIV.

## METODOLOGIA

### 1. DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de corte transversal, realizado em salas de parto de maternidades públicas e credenciadas ao SUS, na cidade de Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

### 2. CÁLCULO DA AMOSTRAGEM

A amostragem foi feita por conglomerado de maternidades. O tamanho amostral foi calculado utilizando-se três critérios: 1. A taxa de prevalência do HIV em gestantes, obtida através do Projeto Sentinel, desenvolvido pela Coordenação Nacional de DST/AIDS, do Ministério da Saúde, em Fortaleza, na maternidade do Hospital Geral César Cals e na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand/UFC, em 1997, onde foi encontrada uma prevalência de 0.77% (CEARÁ, 2000); 2. O número médio anual de partos ocorridos nas maternidades públicas de Fortaleza – cerca de 42.000 partos (CEARÁ, 2002); 3. O intervalo de confiança de 95%. Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado software Epi-info 6.0, resultando em uma amostra de 2040 pacientes.

A amostragem por hospital foi calculada com base na proporção que cabia a cada instituição do total de partos realizados em Fortaleza.

### 3. SELEÇÃO DE PACIENTES E HOSPITAIS/MATERNIDADES

#### 3.1 Critérios de inclusão

A pesquisa incluiu pacientes em trabalho de parto, admitidas nas maternidades públicas e credenciadas ao SUS, de Fortaleza, que desconheciam seu estado sorológico para o HIV ou com sorologia negativa realizada durante o pré-natal, e que aceitaram participar da pesquisa. Para cálculo da prevalência do HIV entre parturientes, em salas de parto de maternidades de Fortaleza, foram

consideradas, ainda, as pacientes com sorologia positiva para o HIV, diagnosticadas previamente ao estudo e que foram identificadas através de pesquisa retrospectiva em registros hospitalares e nas notificações à Secretaria de Saúde do Estado e do Município . Para estas não foram realizados os testes rápidos.

O conglomerado de maternidades credenciadas a participar da pesquisa consistiu em um grupo de instituições da rede pública ou conveniada pelo SUS, que aceitaram participar da pesquisa e que, operacionalmente, após um levantamento do número de partos realizados pelos serviços de obstetrícia de Fortaleza, atendessem a uma média de 150 partos/mês.

Dez instituições responsáveis por cerca de 87% dos partos na cidade de Fortaleza preencheram os critérios de inclusão e aceitaram participar da pesquisa após consulta as suas direções realizada através dos gestores municipais de saúde. Dentre estas, estão seis públicas, sendo três em nível terciário de assistência (49% dos partos) e três de nível secundário (21% dos partos). As outras quatro são da rede credenciada ao SUS e responsáveis por cerca de 30% dos partos.

### **3.2.Critérios de exclusão**

Foram excluídas aquelas parturientes que não concordaram em participar da pesquisa, e excluídos os Hospitais/Maternidades que, mesmo atingindo a meta mínima de 150 partos/mês, não concordaram com sua participação.

## **4. O MATERIAL E O MÉTODO**

### **4.1. O Teste**

A metodologia empregada para pesquisa sorológica das pacientes foi a do teste rápido.

O procedimento foi realizado conforme determinação da Portaria Ministerial Nº 488/98 da Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, seguindo fluxograma proposto (ANEXO 5).

O passo inicial do Teste Rápido, pelas características do método e por recomendação do Ministério da Saúde, foi a realização do aconselhamento pré-teste e a obtenção do consentimento verbal.

O teste utilizado, no presente estudo, foi o Determine®HIV-1/2 do Laboratório Abbott, especificado pela Organização Mundial de Saúde como kit de Teste Rápido para o HIV e doado pelo Ministério da Saúde do Brasil. O Determine®HIV-1/2 é um imunoensaio qualitativo, *in vitro* e de leitura visual, para detecção de anticorpos anti HIV-1 e HIV-2 em soro humano, plasma ou sangue total.

O princípio biológico do teste consiste na ligação entre o anticorpo para HIV-1 e/ou HIV-2 presente na amostra (em caso de positividade) e o antígeno (peptídio sintético e proteína recombinante) presente no *pad* de amostra. Os resultados foram efetuados, segundo especificação do fabricante, e interpretados visualmente desta forma: o aparecimento de barras vermelhas tanto na janela do controle (rotulada controle) como na do paciente (rotulada paciente) como *positivo*; se apenas uma barra apareceu na janela controle foi *negativo*; e, se nenhuma barra apareceu, o teste foi considerado inválido.

Apesar do teste trazer em sua especificação um desempenho, em mulheres grávidas, de 100% na especificidade e de 100% na sensibilidade, todas as amostras consideradas positivas, pelo método rápido, foram testadas em menos de 24 horas pelo método ELISA e confirmadas posteriormente pela técnica de imunofluorescência, uma vez que a recomendação Ministerial, para a técnica em apreço, prevê a confirmação com os métodos supracitados.

#### 4.2. O Pessoal

Foram contatados e reunidos os chefes das unidades de obstetrícia de todos os hospitais que participaram da pesquisa, momento em que foi discutido pormenorizadamente o protocolo 076, salientando o repasse das informações aos médicos do plantão. Foram entregues aos mesmos, folhetos explicativos com relação à pesquisa e à utilização da zidovudina (AZT) injetável e xarope, nas maternidades componentes do estudo.

As enfermeiras que trabalhavam nas salas de parto das maternidades foram treinadas para aconselhamento pré-teste e pós-teste, e para a realização do teste, obedecendo aos padrões de treinamento previsto pelas Secretarias de Saúde do Estado e do Município. Foram treinadas, ao todo, quarenta e nove profissionais entre enfermeiras, psicólogas e assistentes sociais para realização do aconselhamento, por técnicos das Secretarias Estadual e Municipal da Saúde. Foi

ministrado treinamento em técnica laboratorial (para realização e interpretação do teste) para vinte pessoas, por técnicos do Laboratório Central do Estado (LACEN). Devidamente treinadas, as enfermeiras iniciaram a realização do aconselhamento e testagem sorológica para o HIV, nas gestantes que aceitaram participar da pesquisa. Coube, ainda, às enfermeiras treinadas, a multiplicação do treinamento a outras profissionais, no seu local trabalho.

#### **4.3. Coleta de Dados**

A abordagem da gestante para realização do teste rápido foi feita de forma aleatória, no trabalho de parto ou, excepcionalmente, durante o parto, pela enfermeira que havia recebido o treinamento, a qual realizou o exame conforme a sua disponibilidade de horário no trabalho. O procedimento de oferta do teste seguiu as orientações que as mesmas receberam durante o treinamento em aconselhamento e realização do teste.

Todas as gestantes que participaram da pesquisa através do teste rápido responderam a um questionário que continha informações sobre hospital, procedência da paciente, idade, estado civil, escolaridade, renda familiar, dados do pré-natal. Os dados foram coletados em ficha própria (ANEXO 6) preenchida no momento do exame.

Foi utilizada uma gota de sangue do dedo indicador da parturiente, obtida após perfuração com uma lanceta, e coletada através de capilar (ambas entregues junto com os testes). Após ser colocada sobre a fita, o teste foi interpretado visualmente.

Nos casos de pacientes HIV positivas, as enfermeiras responsáveis pelo exame comunicavam o resultado imediatamente ao médico responsável, com o intuito de agilizar a operacionalização do protocolo previamente estabelecido para estes casos, que consistia em: iniciar a zidovudina injetável na gestante, proscriver a amamentação (no mínimo até se conhecer o resultado confirmatório) e introduzir o xarope de zidovudina para o recém nascido. A confirmação do resultado era realizada em uma amostra de sangue da paciente encaminhada ao Laboratório Central – LACEN. O aconselhamento pós-teste, nestas parturientes, era feito por psicóloga e/ou por um dos pesquisadores principais e, em seguida, a parturiente ao receber alta hospitalar era encaminhada ao hospital de referência para seguimento.

Após a coleta total, dos dados, estes foram armazenados em um banco de dados, e, posteriormente analisados, utilizando-se o software Epi-info versão 6.04.

#### **4.4. Definição de Variáveis**

Os dados sobre os perfis demográfico e socio-econômico, do pré-natal, do parto e do recém-nascido foram registrados em ficha própria (ANEXO 6) preenchida no instante da pesquisa.

A variável dependente representada pelo resultado do teste anti-HIV, realizado nas pacientes que aceitaram participar da pesquisa, no momento do trabalho de parto, ou eventualmente durante o parto foi categorizada em positivo (duas barras na fita) ou negativo (apenas uma barra).

As variáveis independentes foram compostas pelas características demográficas, sócio-econômicas, do pré-natal e parto.

As variáveis demográficas foram representadas pela idade da paciente em anos completos e pela procedência da mesma, se da capital ou do interior.

As variáveis sócio-econômicas foram representadas pelo estado civil, pela escolaridade e pela renda familiar categorizadas de acordo com modelo vigente em documentação institucionalizada (Sistema de Informação sobre Nascimento – SINASC, Sistema de Informação de Gestantes HIV+ e Crianças Expostas – SISGHIV, e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE).

O estado civil foi considerado de acordo com a resposta dada pela paciente: se solteira, casada, separada (sem a convivência com companheiro), viúva, solteira com companheiro (união estável), ou outro (se não especificado pela paciente).

A escolaridade foi considerada segundo o número de anos cursados na escola e foi categorizada em nenhuma (não foi à escola), de 1 a 3 anos de estudo, de 4 a 7 anos, de 8 a 11 anos ou mais de 12 anos.

Quanto à renda familiar, foi considerado como referencial o salário mínimo. A variável foi categorizada em sem rendimento (se nenhuma renda foi informada), menor que 1 salário mínimo, de 1 a 5 salários, de 6 a 10 salários ou maior que 10 salários.

O item ignorado foi considerado para as respostas que não estavam contempladas nas outras categorias, tanto para a variável escolaridade como para renda familiar.

Para a variável pré-natal foi considerada a sua realização ou não. Nos caso de resposta afirmativa foram considerados o número de consultas e a realização ou não do VDRL (exame utilizado para avaliação sorológica para sífilis materna) e do anti-HIV (exame utilizado para avaliação sorológica do HIV) e seus resultados (se realizados).

A variável paridade foi categorizada em gesta (número de gravidezes), pára (número de partos) e aborto (número de gestações perdidas com menos de 20 semanas ou 500g de peso); última regra foi datada a partir do primeiro dia do ciclo menstrual.

O tipo de parto foi categorizado em: cesárea (se parto ocorreu por via abdominal); normal (se por via transvaginal); e fórceps (parto realizado com auxílio de instrumentos).

Quanto ao recém nascido, a categorização obedeceu aos critérios de vivo ou morto ao nascer. Para os nascidos vivos, se apresentou alguma complicaçāo, tais como baixo peso (<2500g), prematuro (<37 semanas), ou outra.

#### **4.5. Supervisão da pesquisa**

A supervisão da pesquisa foi realizada através de visitas periódicas às unidades hospitalares, inicialmente semanal (primeiro mês), e depois quinzenal (segundo mês), e, a seguir, mensalmente, com o objetivo de levantar dúvidas e/ou identificar as dificuldades encontradas pelo pessoal treinado e resolvê-las. Durante as visitas às maternidades eram recolhidas as fichas de todas as pacientes submetidas ao teste e, de posse do número de exames e de partos realizados, a maioria das dificuldades iam sendo identificadas e discutidas. Coube ainda ao supervisor transportar as amostras de sangue HIV positivas, pelo teste rápido, para confirmação por técnica de imunofluorescência no Laboratório Central do Estado do Ceará – LACEN, em um tempo não superior a 24 horas.

#### **4.6. Aspectos Éticos**

O protocolo de pesquisa foi submetido à apreciação pela comissão de ética do Hospital São José, especializado no tratamento de doenças infecciosas, em

especial, por infecção pelo HIV e AIDS, no estado do Ceará, onde foi julgado éticamente factível e considerado aprovado.

O sigilo da identidade da paciente foi preservado e, também, o direito à recusa ao exame, sem comprometimento da qualidade da assistência ao parto. Foi mantido, ainda, o direito ao tratamento adequado para a mãe e seu filho, nos casos de soropositividade para o HIV, com garantia da referência para um serviço especializado para acompanhamento da mãe e da criança. Uma melhor discussão sobre os aspectos éticos envolvidos na pesquisa pode ser vista no ANEXO 7.

#### **4.7. Cálculos estatísticos**

Em se tratando de um estudo descritivo foram obtidos apenas os cálculos da taxa de prevalência e a distribuição percentual das variáveis estudadas, utilizando-se o programa de computador Epi-info 6.04b.

de 18,2%. Entre os 162,935

7,2% dos lesões assumiram a forma

TABUADA DE PREVALENCIA

#### **PÚBLICOS**

Hospital Ceará Ceará Ceará

Maternidade Ceará Maternidade

Hospital Distrital Dom Freitas

Hospital Ceará de Emergência

Hospital Distrital Nossa Senhora da

Misericórdia Ceará Ceará

#### **OPERAÇÕES**

Maternidade

Hospital Distrital Dom Freitas

Hospital Distrital Nossa Senhora da

Misericórdia

## RESULTADOS

### 1. DADOS DA REALIZAÇÃO DO TESTE POR MATERNIDADE

Foram realizados 2483 testes rápidos em parturientes atendidas em salas de parto de Hospitais/Maternidades de Fortaleza.

A tabela 1 mostra número e taxas de testes rápidos realizados para detecção do HIV, distribuídos de acordo com cada uma das unidades de saúde pesquisadas, no período do estudo. A maioria dos exames (90,4%) foi realizada nas instituições públicas e apenas 9,6% nas conveniadas. O Hospital Geral César Cáls realizou 24,6% do total de exames seguido pela Maternidade-Escola Assis Chateaubriand com 20,5% e do Hospital Distrital Gonzaga Mota Barra do Ceará com um percentual de 18,2%. Entre os hospitais conveniados, o Hospital Fernandes Távora realizou 7,2% dos testes, enquanto o Hospital Menino Jesus não chegou a 1%.

TABELA 1. Distribuição do número e taxa de testes rápidos realizados, segundo o hospital, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

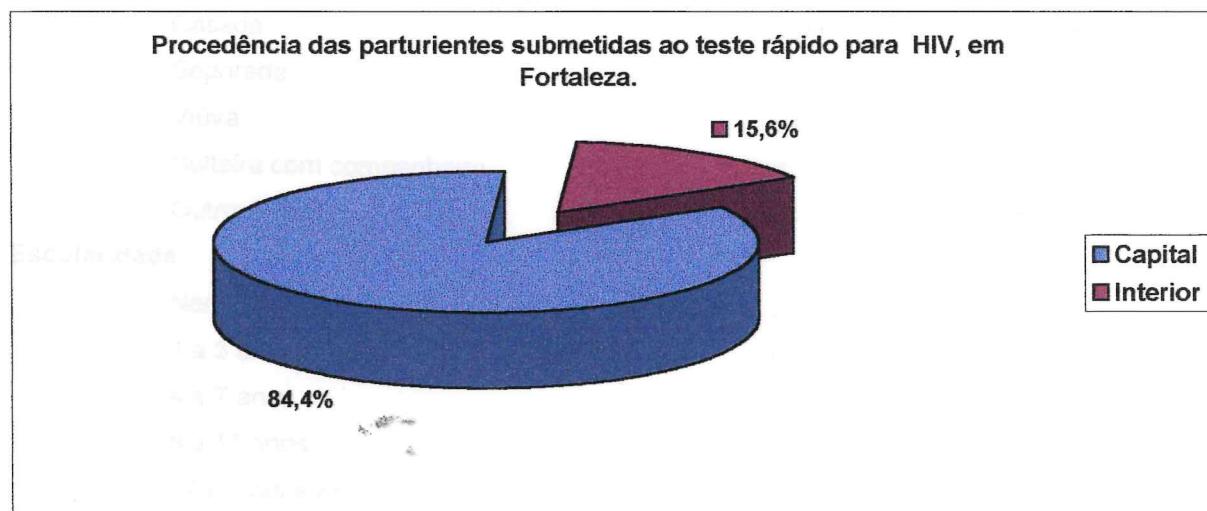
HOSPITAIS	Exames realizados	
	N	%
<b>PUBLICOS</b>		
Hospital Geral César Cáls (HGCC)	611	24,6
Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC)	509	20,5
Hospital Distrital Gonzaga Mota – Barra do Ceará (HDGM-BC)	451	18,2
Hospital Geral de Fortaleza (HGF)	341	13,7
Hospital Distrital Nossa Senhora da Conceição (HDNSC)	221	8,9
Hospital Distrital Gonzaga Mota – Messejana (HDGM-M)	112	4,5
<b>Sub Total</b>	<b>2245</b>	<b>90,4</b>
<b>CONVENIADOS</b>		
Hospital Fernandes Távora (HFT)	180	7,2
Hospital Jesus Sacramentado (HJS)	29	1,2
Maternidade Juvenal de Carvalho (MJC)	22	0,9
Hospital Menino Jesus (HMJ)	7	0,3
<b>Sub Total</b>	<b>238</b>	<b>9,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2483</b>	<b>100,0</b>

## 2. VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SÓCIO-ECONÔMICAS

### 2.1. Procedência da gestante

Considerando-se a distribuição das pacientes segundo a procedência, 84,4% (2.048 do total de 2.426 parturientes) foram oriundas da própria cidade de Fortaleza (figura 1).

FIGURA 1. Distribuição de parturientes submetidas ao teste rápido para o HIV, segundo a procedência, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.



### 2.2. Variáveis demográficas e sócio-econômicas da gestante

Os principais resultados obtidos na pesquisa, relacionados com as variáveis demográficas e sócio-econômicas por faixa etária, podem ser visto na tabela 2.

Do total de pacientes estudadas, quase três quartos (74,3%) estavam na faixa etária de 15 a 29 anos, enquanto que 25,7% tinham idade superior a 29 anos.

Quanto ao estado civil, também, aproximadamente 3/4 (73,9%) das parturientes estavam em união estável, sendo 32,5% casadas e 41,4% solteiras

vivendo com o companheiro. Cerca de 23,7% eram solteiras. Finalmente apenas 1,6% das gestantes disseram ser separadas e 0,4% viúvas.

TABELA 2. Distribuição das pacientes segundo as características demográficas e sócio-econômicas, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

	Características demográficas e sócio-econômicas	Total	
		N	%
<b>Faixa etária</b>			
15-19 anos	661	26,8	
20-24 anos	748	30,3	
25-28 anos	426	17,2	
29-34 anos	434	17,6	
35-50 anos	200	8,1	
<b>Estado civil</b>			
Solteira	586	23.7	
Casada	802	32.5	
Separada	39	1.6	
Viúva	11	0.4	
Solteira com companheiro	1020	41.4	
Outro	11	0.4	
<b>Escolaridade</b>			
Nenhuma	85	3.4	
1 a 3 anos	326	13.2	
4 a 7 anos	1176	47.6	
8 a 11 anos	632	25.6	
12 e mais anos	209	8.6	
Ignorado	41	1.6	
<b>Renda familiar</b>			
Sem rendimento	240	9.7	
Menor que 1 SM	243	9.9	
1 a 5 SM	1801	73.0	
Maior que 6 SM	53	2.2	
Ignorado	130	5.2	

SM - salário mínimo vigente: R\$ 150,00.

Quando abordadas sobre escolaridade, quase metade (47.6%) das pacientes tinham entre 4 a 7 anos de estudo. Adicionando-se as parturientes que estudaram

de 8 a 11 anos (25.6%), o percentual de pacientes que cursaram entre 4 e 11 anos de escola foi de 73.2%. Apenas 8.6% cursaram 12 ou mais anos e 3.4% responderam não ter nenhuma escolaridade (tabela 2).

Quanto à renda familiar, 1801 gestantes (73.0% do todo) responderam que tinham um rendimento entre 1 e 5 salários mínimos, enquanto que aquelas sem rendimento ou com menos de 1 salário não chegaram a 10.0% (9.7% e 9.9% respectivamente).

Finalmente, para as pacientes com renda superior a seis salários o percentual foi em torno de 2.2%, e apenas 5.2% não informaram ou não foram obtidos dados sobre a renda familiar, dentre as mulheres pesquisadas.

### **3. VARIÁVEIS DO PRÉ-NATAL**

Quanto às variáveis do pré-natal, a maioria das 2.424 pacientes pesquisadas, ou seja, cerca de 94.7% responderam ter realizado o pré-natal (tabela 3). Dentre estas cerca de 85% realizaram o VDRL, com 94.4% de resultados negativos, 1.3% positivos e 4.3% ignorados. Quanto à realização do teste sorológico para o HIV durante o pré-natal, somente 16.4% (375 dentre 1803 gestantes) responderam que realizaram o exame. Aproximadamente 84% delas não foram testadas. Das 375 grávidas que realizaram a pesquisa sorológica para o HIV no pré-natal detectamos 30.1% de mulheres cujo resultado foi ignorado, consequentemente, do total de mulheres estudadas somente 10,5% (262 de 2483) sabiam seu estado sorológico frente ao HIV.

TABELA 3. Distribuição das pacientes segundo as características do pré-natal, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Características referentes ao pré-natal	Total	
	Nº	%
<b>Pré-natal</b>		
Sim	2295	94.7
Não	129	5.3
<b>Nº consulta</b>		
1	48	2.2
2-3	391	18.6
4-6	1175	56.2
6 ou mais	481	23.0
<b>VDRL no pré-natal</b>		
Sim	1803	85.0
Não	318	15.0
Resultado		
Positivo	23	1.3
Negativo	1702	94.4
Ignorado	78	4.3
<b>HIV no pré-natal</b>		
Não	1914	83.6
Sim	375	16.4
Resultado		
Negativo	262	69.9
Ignorado	113	30.1

#### 4. PREVALÊNCIA DO HIV EM PARTURIENTES

Durante a realização do estudo foram detectadas seis (6) mulheres como sendo positivas pelo teste rápido, dentre as 2483 parturientes pesquisadas, resultando em uma taxa de positividade do HIV de 0.24% nesse grupo específico. Todos os testes rápidos foram confirmados positivos, pela técnica de imunofluorescência em um período inferior a 24 horas, antes da alta da paciente que foi no máximo 48 horas.

Outras cinco parturientes foram identificadas como HIV positivas, cujo diagnóstico foi realizado em momento prévio à pesquisa. Para fins de cálculo da prevalência da infecção pelo HIV em parturientes, nas instituições estudadas, foram consideradas todas as 11 (onze) pacientes HIV positivas. Foi encontrada uma prevalência de 0,44% (4,4 pacientes HIV positivas para cada 1.000).

## 5. CARACTERIZAÇÃO DA PACIENTE HIV POSITIVA PELO TESTE RÁPIDO

A tabela 4 mostra os principais resultados demográficos, sócio-econômicos e perinatais, com relação às gestantes soropositivas ao teste rápido, distribuídos segundo as maternidades pesquisadas.

Das 2.483 pacientes submetidas ao teste rápido, seis (6) foram diagnosticadas como positivas para o HIV, sendo identificadas nos seguintes hospitais: duas pacientes na MEAC, uma no HFT, uma no HGCC, uma no HDGB-B e uma no HDNSC.

TABELA 4. Distribuição das pacientes soropositivas para o HIV pelo teste rápido em salas de parto, segundo as características demográficas, sócio-econômicas e do pré-natal, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Características	Distribuição das Pacientes HIV Positivas pelo Teste Rápido					
	A	B	C	D	E	F
Data da pesquisa	12/09/00	04/10/00	09/10/00	04/11/00	26/12/00	31/01/01
Hospital	MEAC	MEAC	HFT	HGCC	HDGM-B	HDNSC
Idade (anos)	29	20	25	24	20	17
Estado civil	Solteira	Casada	Solteira c/	Casada	Solteira c/	Solteira c/
Escolaridade (anos)*	8-11	4-7	4-7	4-7	8-11	4-7
Renda familiar (SM)	1-5	1-5	1-5	Sem renda	1-5	1-5
Pré-natal	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Paridade (Nº de partos)	2	0	1	2	1	1

Solteira c/: solteira com companheiro (união estável); Escolaridade: anos cursados.  
SM: salário mínimo \$ 150,00.

Quatro das seis pacientes com sorologia positiva (66.7%) tinham idade entre 20-24 anos e uma (16.7%) era adolescente. Nenhuma tinha renda familiar superior a

cinco salários mínimos. Quatro estudaram entre 4 e 7 anos e duas de 8 a 11 anos. Cinco delas (83.4%) fizeram pré-natal, já tinham parido pelo menos uma vez.

## 6. AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DAS MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Quanto à avaliação das medidas de prevenção para transmissão vertical do HIV, os principais resultados podem ser vistos na tabela 5.

Com relação ao uso da zidovudina injetável pelas mães, apenas duas receberam a medicação (pacientes A e D). Dentre as quatro que não receberam a zidovudina, três (pacientes B, C, e F) realizaram o teste no instante do parto, e a outra (paciente E) realizou o teste durante o trabalho de parto. Todas as crianças receberam o xarope de zidovudina (AZT) em um tempo não superior a 6 horas e todas as mães foram orientadas a não amamentar e receberam a medicação para utilização na criança, em casa.

Quanto ao seguimento das crianças, apenas uma (filha da paciente A) teve acompanhamento no hospital de referência, com carga viral indetectável em 21/01/02. Duas crianças tiveram apenas a consulta inicial (filhas das mães D e E) e três não constam como acompanhadas no hospital de referência (crianças das mães B, C e F).

TABELA 5. Distribuição das pacientes soropositivas para o HIV pelo teste rápido em salas de parto, segundo as medidas de prevenção utilizadas, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Características	Distribuição das Pacientes HIV Positivas pelo Teste Rápido					
	A	B	C	D	E	F
Data da pesquisa	12/09/00	04/10/00	09/10/00	04/11/00	26/12/00	31/01/01
Hospital	MEAC	MEAC	HFT	HGCC	HDGM-B	HDNSC
Uso AZT mãe	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
Uso AZT criança	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Orientada não ama.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Seguimento RN	Carga viral indetect.	Perda seguim	Perda seguim	1 consulta s/ retorno	1 consulta s/ retorno	Perda seguim

Ama: amamentação; Indetect: indetectável; Seguim: seguimento.

Quanto às outras cinco pacientes que já haviam sido diagnosticadas como HIV positivas, todas fizeram a terapia antiretrovial no período de trabalho de parto.

## 7. AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO TESTE RÁPIDO

### 7.1. Distribuição dos testes por hospital ao longo da pesquisa

A tabela 6 apresenta a distribuição mensal de partos e Testes Rápidos, bem como a taxa de exames por partos, segundo o Hospital/Maternidade, onde foi realizado o procedimento, no período do estudo.

A média mensal geral de testagem em relação ao número de partos realizados foi em torno de 19,5%, com a maior taxa atingida em janeiro de 2001 que foi de 26,3%; e a menor, verificada no início da pesquisa com 16,4%.

Dentre as instituições públicas, as únicas maternidades que tinham serviço de testagem sorológica para o HIV no pré-natal eram o Hospital Geral César Cals, o Hospital Geral de Fortaleza e o Hospital Distrital Gonzaga Mota - Messejana. O Hospital Geral César Cals, único a trabalhar com o teste rápido até a data da pesquisa, realizou 605 testes com uma média de 23,0%, superando a geral de 19,5%. A maior taxa (46,8%) foi encontrada no Hospital Distrital Gonzaga Mota – Barra do Ceará, seguido do Hospital Geral de Fortaleza com 40,6%.

Dentre os hospitais conveniados, O Hospital Fernandes Távora participou com a realização de 180 exames, alcançando uma taxa de 25,8% dentre os partos realizados no período. As demais instituições participaram com uma taxa que variou de 0,8% a 3,4%.

Não foram obtidas informações acerca do número de partos no Hospital Distrital Gonzaga Mota – Messejana, o que impossibilitou o cálculo da taxa de exames segundo número de partos para esta instituição.

TABELA 6. Distribuição mensal do número de partos e percentual de testes rápidos realizados, segundo o hospital/maternidade, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Hospitais / Maternidades	Distribuição mensal dos testes rápidos por maternidades						
	Set 00	Out 00	Nov 00	Dez 00	Jan 01	Fev 01	Total
	Partos	Partos	Partos	Partos	Partos	Partos	Partos (%)
<b>PÚBLICOS*</b>	<b>1513</b> (22,1%)	<b>1664</b> (19,5%)	<b>1130</b> (24,7%)	<b>1372</b> (21,4%)	<b>1630</b> (33,9%)	<b>1606</b> (23,6%)	<b>8715</b> (24,4%)
HGCC	438 (16,4%)	400 (13,5%)	358 (20,9%)	455 (0,0%)	481 (43,7%)	498 (25,3%)	2630 (23,0%)
MEAC	581 (20,7%)	592 (9,5%)	371 (12,7%)	490 (20,2%)	648 (16,7%)	586 (13,1%)	3268 (15,5%)
HDGM-BC	204 (10,3%)	173 (51,5%)	148 (60,1%)	116 (89,7%)	164 (65,2%)	158 (25,9%)	963 (46,8%)
HGF	154 (24,7%)	109 (37,6%)	94 (29,8%)	164 (20,8%)	162 (58,0%)	156 (67,9%)	839 (40,6%)
HDNSC	136 (15,4%)	190 (23,7%)	159 (21,4%)	147 (38,8%)	175 (18,9%)	208 (13,9%)	1015 (21,6%)
<b>CONVENIADOS</b>	<b>673</b> (3,7%)	<b>621</b> (13,5%)	<b>478</b> (11,9%)	<b>466</b> (8,4%)	<b>592</b> (5,4%)	<b>563</b> (0,0%)	<b>3393</b> (7,0%)
HFT	131 (3,1%)	125 (42,4%)	101 (56,4%)	94 (36,2%)	110 (29,0%)	138 (0,0%)	699 (25,8%)
MJS	163 (7,4%)	153 (10,5%)	90 (0,0%)	102 (0,0%)	126 (0,0%)	124 (0,0%)	758 (3,4%)
MJC	195 (2,6%)	189 (6,3%)	177 (0,0%)	147 (3,4%)	214 (0,0%)	165 (0,0%)	1087 (2,0%)
HMJ	184 (2,2%)	154 (1,9%)	110 (0,0%)	123 (0,0%)	142 (0,0%)	136 (0,0%)	849 (0,8%)
<b>Total Geral</b>	<b>2186</b> (16,4%)	<b>2085</b> (17,7%)	<b>1608</b> (20,9%)	<b>1838</b> (18,1%)	<b>2222</b> (26,3%)	<b>2169</b> (17,5%)	<b>2360</b> (19,5%)

\*HDGM-Messejana: Sem informação sobre o número de partos.

O maior número de exames aconteceu em instituições públicas, com uma média de 24,4% das pacientes testadas, enquanto que as credenciadas testaram apenas 7,0%, com valor de  $p < 0,05$  (tabela 7).

Tabela 7. Comparação do mensal do número de partos e testes rápidos realizados, segundo a característica hospitalar, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Partos / exames por período (N e %)	Hospitais		Valor de p
	Públicos	Privados (conveniados)	
Setembro de 2000	Partos / exames	1.513 / 334	673 / 25
	%	22,1	3,7 0,031253
Outubro de 2000	Partos / exames	1.664 / 324	621 / 83
	%	19,5	13,5 0,191943
Novembro de 2000	Partos / exames	1.130 / 279	478 / 56
	%	24,7	11,9 0,046099
Dezembro de 2000	Partos / exames	1.372 / 293	466 / 39
	%	21,4	8,4 0,042356
Janeiro de 2001	Partos / exames	1.630 / 552	592 / 31
	%	33,9	5,4 0,001502
Fevereiro de 2001	Partos / exames	1.606 / 379	563 / 0
	%	23,6	0,0 0,000000
Total	Partos / exames	8.715 / 2126	3.393 / 237
	%	24,4	7,0 0,000000

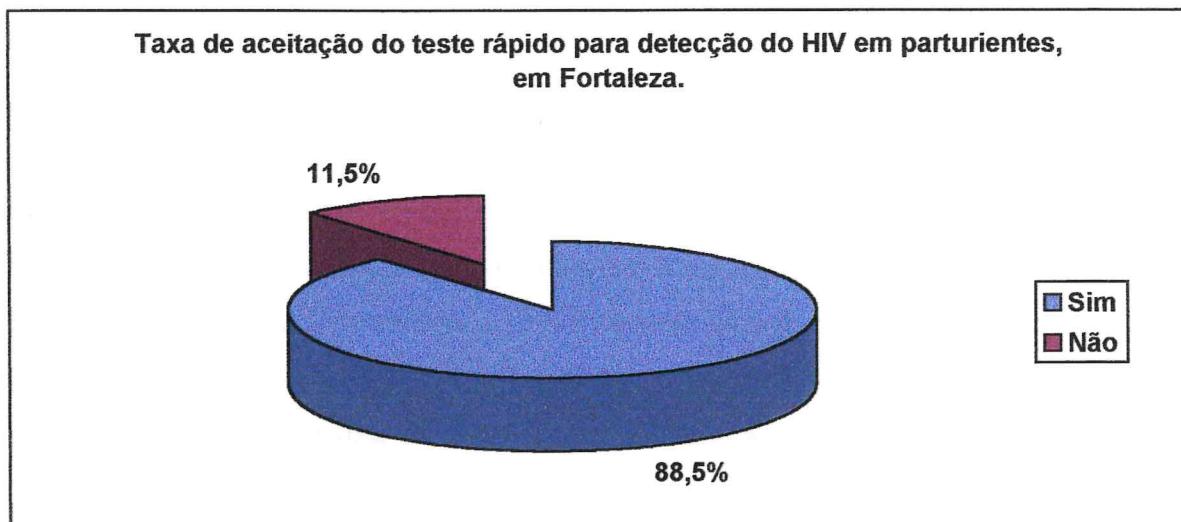
p: Comparação de Proporções (Epi-Info 6.04b).

## 7.2. Taxa de aceitação ao teste

Para o cálculo da taxa de aceitação do Teste Rápido, foi considerada, como amostragem, uma unidade hospitalar com uma representatividade de aproximadamente 1/5 (18%) da população pesquisada, e que até o momento da pesquisa não trabalhava como centro de referência para assistência à gestante HIV positivo. A base do cálculo foi o total de 511 pacientes em trabalho de parto, das

quais 452 aceitaram realizar o exame, ao que correspondeu uma taxa de aceitação em torno de 88.5% (figura 2).

**FIGURA 2.** Taxa de aceitação à realização do teste rápido para o HIV em parturientes atendidas em Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.



## 8. DIFICULDADES PARA REALIZAÇÃO DA TESTAGEM

Algumas dificuldades, apontadas pelos profissionais responsáveis pela realização do teste nas maternidades, foram enfrentadas durante a realização do estudo, de forma especial em seu início e que pudemos resumir como abaixo.

1. Excesso de atividades das enfermeiras (especialmente nas maternidades conveniadas), dificultando a realização do exame por falta de tempo ou por estar desenvolvendo outra atividade paralela;
2. Momento da oferta do exame: considerado não apropriado por alguns profissionais;
3. O medo da gestante à “picada” da agulha, no instante da coleta de sangue;
4. Não realização das ações de multiplicação do treinamento.

## DISCUSSÃO

Antes de discutirmos os resultados desse estudo, seria importante discorrer sobre a razão de se trabalhar com um grupo especial, como as gestantes, representando as mulheres em idade reprodutiva.

Um sistema efetivo e eficiente de vigilância do HIV, que forneça dados para se criar estratégias de intervenção, objetiva especialmente medir o atual nível de infecção na população e identificar variações quanto à idade, sexo e fatores de risco. Os principais métodos para avaliar os níveis e tendências da infecção pelo HIV são a vigilância sentinel e os estudos transversais na população geral ou em subgrupos populacionais específicos. (UNAIDS, 1999).

O conhecimento das alterações da incidência e prevalência do HIV é muito importante, pois permite, por um lado, o planejamento de ações que visem a solução de problemas futuros, e de outro, a avaliação da efetividade da atual estratégia utilizada para limitar a disseminação da infecção. Embora a tendência da prevalência não forneça uma descrição completamente acurada da dinâmica da infecção (WAWER, et al, 1997), ela constitui um importante indicador para planejamento das atividades de saúde pública (rastrear a progressão da epidemia pelo HIV, planejar alocação de recursos para cuidar de pacientes com AIDS e monitorizar o impacto de intervenções).

Devido a barreiras de ordem financeira, logística e ética, a maioria das investigações tem como base os sistemas de acompanhamento sentinel. O grupo sentinel mais largamente usado é a mulher grávida, em que podemos encontrar uma variação na estimativa da prevalência em vários países (U.S. CENSUS, 1999). Nesse acompanhamento, procede-se a coleta sistemática de dados, para estabelecer a tendência espaço-temporal da infecção pelo HIV em subgrupos populacionais específicos, aos quais se denominou, por sua vez, de "População Sentinel". (SWARCWALD & CARVALHO, 2001).

De acordo com ZABA et al (2000), em países com baixo uso de contraceptivo, a mulher grávida pode ser razoavelmente considerada como representativa da população feminina sexualmente ativa. Para alguns autores, estudos realizados para estimar a prevalência da infecção pelo HIV em mulheres em geral são apropriados,

utilizando-se um grupo de grávidas, principalmente, se a população de gestantes é de regiões com cobertura pré-natal maior que 90%, e caracterizada pelo baixo índice de contracepção. Para outros (BOISSON et al, 1996), no entanto, pode existir viés que possam restringir a estimativa das prevalências para infecção pelo HIV. Entretanto, no Brasil desde 1997, vêm sendo realizados estudos transversais em gestantes atendidas em maternidades, com o objetivo de determinar a prevalência da infecção pelo HIV nessa categoria. (BRASIL, 1998).

Segundo SWARCWALD & CARVALHO (2001), levando-se em conta que uma proporção considerável de gestantes, no Brasil, não têm atendimento pré-natal e têm, em geral, baixo nível sócio-econômico e menor grau de escolaridade, a seleção de gestantes, no momento do parto, seria atraente; e o conjunto de hospitais, de diversificado nível de assistência, anularia o viés quanto à estimativa da prevalência, uma vez que se forem consideradas apenas unidades de saúde especializada na assistência à pacientes HIV positivas, poderá acarretar uma possível superestimação na taxa de prevalência.

O conjunto de hospitais que participou da presente pesquisa permitiu uma maior homogeneidade da amostra, uma vez que tivemos hospitais/maternidades de graus diferentes de acesso e complexidade, bem como, uma maior cobertura de gestantes, considerando-se que, na cidade de Fortaleza, cerca de 70% dos partos hospitalares são realizados nas unidades da rede pública, sendo que dos 10 hospitais/maternidades que formaram o conglomerado na pesquisa, seis são públicos e quatro credenciados pelo SUS, sendo o conjunto responsável por cerca de 86% da rede pública da capital cearense.

Para o estudo, foram pesquisadas 2.483 pacientes, superando tamanho amostral calculado em 2.040 gestantes, diferença que supera a taxa de perdas de dados e/ou rejeição de pacientes à pesquisa, que foi em torno de 11%.

O Teste Rápido cujas características e validade já foram discutidas em outra parte deste trabalho, pode de forma conclusiva, ser considerado como recurso muito valioso, no instante do parto. É uma das medidas que visam a redução da transmissão vertical do HIV, pois torna conhecida a sorologia da gestante, com tempo ainda hábil de se tentar alguma intervenção, reconhecidamente válida, na profilaxia da passagem do HIV da mãe ao seu filho.

## 1. Variáveis demográficas e sócio-econômicas da gestante

Dentre as características demográficas, a idade tem grande destaque no estudo da infecção pelo HIV, nas mulheres.

A propensão da incidência e da prevalência, entre as mulheres jovens, é de particular relevância para monitorização da epidemia da AIDS (ZABA, 2000). Primeiro, a dinâmica da infecção na mulher jovem sofre larga influência, por representar uma alta proporção da população geral; segundo, porque as taxas de incidência entre as mulheres jovens estão freqüentemente entre as mais altas observadas; e terceiro, a mulher jovem pode responder mais rapidamente a intervenções com mudanças comportamentais.

Por estas razões, a prevalência do HIV em mulheres de 15 a 24 anos, atendidas em serviços de pré-natal, tem sido selecionada como indicador-chave para monitorização dos programas de prevenção da infecção pelo HIV (WHO/UNAIDS, 1994; UNAIDS, 1999). Com relação às pacientes HIV positivas, detectadas pelo Teste Rápido, durante a pesquisa, todas seis gestantes tinham idade igual ou inferior a 29 anos, sendo uma adolescente e quatro entre 20 e 24 anos.

Nesse estudo, dentre as pacientes sorologicamente positivas para o HIV, detectadas pelo teste rápido, cinco das seis gestantes estavam em união estável, sendo duas casadas e três solteiras com companheiro. Todas as gestantes soropositivas para o HIV, com união estável (casadas ou solteiras com companheiro) tinham entre 20 e 28 anos. Existem dois pontos importantes sobre os quais podemos focalizar a discussão, considerando os achados sobre o estado marital das pacientes. O primeiro é evasão escolar dentre as pacientes jovens, o que dificulta as medidas educativas no tocante ao conhecimento e profilaxia da epidemia pelo HIV. Esses resultados estão de acordo com o perfil das mulheres brasileiras, conforme a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde – PNDS (BENFAM, 1997), em que a iniciação sexual precoce e a gravidez, bem como o casamento, levam a mulher a abandonar cedo a escola. O segundo é o fato de as mulheres com união estável não se sentirem vulneráveis à infecção pelo HIV, o que aumenta a possibilidade de aquisição do HIV, com disseminação da epidemia.

Os resultados do estudo de FERNANDES et al (2000), que objetivam determinar conhecimentos, atitudes e práticas de prevenção às doenças de transmissão sexual, mostraram que as mulheres com parceiro fixo, estando casadas ou em união consentida, não se sentiam vulneráveis a adquirir qualquer infecção, por considerarem distante o risco de contrair DST e AIDS. Apesar das mulheres terem conhecimento a respeito da transmissão de DST/AIDS e de possuírem informação quanto à prevenção através da camisinha, mais de 70% não a utilizavam (das que usaram, a maioria o fizera como método contraceptivo), tornando-a alvo de infecção, adquirida de um parceiro HIV positivo. A partir dos resultados obtidos no estudo atual, em que a maioria das parturientes se encontrava em união estável e, portanto, de risco potencial para infecção pelo HIV, ressaltamos a necessidade de uma maior cobertura sorológica deste estrato populacional.

No tocante a escolaridade, os resultados apontam para um baixo nível de escolaridade dentre as gestantes estudadas, uma vez que a maioria (60.8%) tinha entre 1 a 7 anos de escola. Quase um terço (31.7%) das gestantes que cursaram entre 4 e 7 anos de escola era adolescente.

Os resultados da escolaridade dentre as gestantes positivas para o HIV pelo teste rápido revelaram que quatro das seis freqüentaram pouco à escola, com apenas 4 a 7 anos de estudo (ensino fundamental). As demais (duas) estudaram entre 8 e 11 anos, o equivalente ao ensino médio. Tais resultados apontam para uma baixa escolaridade dentre as pacientes infectadas pelo HIV, coerentes com dados na literatura e preocupantes com relação a direcionamento da epidemia.

Além das variáveis renda e ocupação, o nível de instrução é considerado importante indicador para mensurar o nível sócio-econômico. Para FONSECA et al (1999), a escolaridade é a segunda principal variável na percepção do estado de saúde do indivíduo, após a idade.

FONSECA et al (2000), analisaram a relação AIDS e grau de escolaridade no Brasil e constataram que a epidemia de AIDS, no país se iniciou nos estratos sociais de maior escolaridade, com progressiva disseminação para os estratos sociais de menor escolaridade. É possível que a abordagem da população com menor escolaridade aumente a prevalência de 0.44% obtida na presente pesquisa.

Em estudo realizado no Hospital Universitário da UFRJ, com o objetivo de conhecer o perfil social e cultural relacionado a risco de infecção pelo HIV em mulheres, os resultados mostraram que a maioria referiu baixa escolaridade,

ocupações de baixa qualificação ou de dona de casa, sendo sua renda familiar, em alguns casos, pior que a média dos usuários daquele Hospital (VERMELHO et al, 1999).

As gestantes da pesquisa atual foram caracterizadas em sua maioria pela baixa escolaridade o que as coloca em um risco maior de infecção pelo HIV. Há, portanto, necessidade de um maior trabalho junto a este estrato populacional por parte dos serviços de saúde pública.

Quanto à renda familiar, o resultado de que cerca de 73% das pacientes estudadas tinham renda familiar entre um e cinco salários mínimos, caracteriza bem a pauperização a que estão submetidas as gestantes que procuram assistência ao parto na rede pública de saúde. Importante notar a participação de adolescentes (cerca de um terço) ao ser considerada a renda familiar, inferior a um salário ou sem qualquer rendimento.

Segundo TAWIL et al (1995), os estratos mais pobres da população se deparam com barreiras estruturais quanto à possibilidade de implementar e manter medidas que minimizam os riscos de infecção pelo HIV. Para os autores, a indisponibilidade de recursos essenciais à prevenção, as dificuldades de acesso a serviços de prevenção e tratamento, a menor escolaridade e menor domínio da linguagem escrita, as dificuldades na manutenção de comportamentos preventivos ocasionadas pelo desemprego, problemas de moradia ou de fome estão entre estas inúmeras barreiras.

Segundo BASTOS & SZWARCWALD (2000) extratos mais pobres e menos assistidos tornam-se mais vulneráveis à difusão de doenças infecciosas por razões predominantemente biológicas (como pior imunidade), predominantemente sociais (menor capacidade de ter suas demandas atendidas, residência em locais com infra-estrutura precária), ou no mais das vezes, simultaneamente, sociais e biológicas.

A desigualdade social, além do aspecto biológico, influencia a incidência e prevalência das Doenças Sexualmente Transmissíveis. As DSTs são mais comuns entre os segmentos populacionais mais pobres, os quais têm acesso a serviços diagnósticos e terapêuticos de pior qualidade e menor resolutividade, levando a quadros crônicos ou reincidentes, tornando a mulher ainda mais vulnerável a infecção pelo HIV (BASTOS & SZWARCWALD, 2000).

As mulheres mais jovens, que vivem ainda sob o domínio masculino, especialmente aquelas com nível baixo de renda e escolaridade, não conseguem se impor, e acabam subestimando os cuidados com sua própria saúde.

Em nosso estudo, dentre as seis parturientes com sorologia positiva para o HIV, detectada pelo teste rápido, cinco ganhavam entre 1 e 5 salários mínimos, enquanto uma não tinha renda alguma. Não estudamos, de forma discriminada, o padrão de renda das gestantes, apenas foi utilizada a categorização com intervalo entre 1 e 5 salários mínimos, semelhantes ao do IBGE. Entretanto, estudos futuros poderão melhor abordar esse aspecto.

A pesquisa atual corroborou com as informações acima uma vez que a maioria das pacientes foi caracterizada como sendo jovem, de baixa escolaridade e de baixa renda. Essa situação torna esse segmento da população extremamente frágil diante do potencial de adquirir a infecção pelo HIV, exigindo-se, por parte as instituições que fazem a saúde pública desta região, uma maior e melhor atenção a ser dispensada na assistência a estas gestantes.

No Brasil, país marcado por grandes diferenças nos padrões de distribuição de renda, de educação, de acesso aos serviços e programas de saúde, é muito preocupante o rumo que toma a epidemia do HIV entre as mulheres, uma vez que as mais jovens, de baixa escolaridade e pobres, que são um grande contingente da população, estão em maior risco de contrair a infecção, favorecendo a disseminação da epidemia.

## 2. Variáveis do pré-natal

Segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), realizada pela BEMFAN em 1996, aproximadamente 13% das mulheres que tiveram filhos nos cinco anos que antecederam a pesquisa não haviam realizado nenhuma consulta pré-natal. Essa percentagem foi de 9% nas regiões urbanas e 32% no meio rural. A menor cobertura de pré-natal foi encontrada no Nordeste (75%).

Ainda pela mesma pesquisa, foi mostrado que dentre as mulheres que fizeram pré-natal, 50% realizaram 5 ou mais consultas (número mínimo de visitas necessária para um bom acompanhamento). Quanto ao início do pré-natal, 66% foi

no primeiro trimestre (momento adequado), sendo que no Nordeste esta cifra foi de apenas 52%.

A análise dos parâmetros número e início das consultas apontaram para o fato de que o acesso ao pré-natal é problema significativo para a população do Nordeste, do mesmo modo que a qualidade da assistência é deficiente em todo país, pois mesmo em regiões com alta cobertura e concentração de consultas de pré-natal, a mortalidade materna se mantém elevada (BRASIL, 2000).

No Ceará, segundo o estudo da PESMIC 3 - 3<sup>a</sup>. Pesquisa de Saúde Materno-Infantil do Ceará/1994 a cobertura da assistência pré-natal com no mínimo uma consulta foi de 95% em Fortaleza e 81% no interior (CEARÁ, 1998).

Os resultados da pesquisa revelaram que 94,7% das pacientes afirmaram ter feito pré-natal, com um número de quatro ou mais consultas em cerca de 80% das gestantes, caracterizando, segundo este último parâmetro, uma boa cobertura no nosso meio.

Entretanto, a qualidade do pré-natal, como expressa pela realização de exames complementares, não foi, no entanto, de todo adequada. Inquirimos à paciente somente a realização do VDRL e sobre a testagem sorológica para o HIV. Quanto ao exame de VDRL, os nossos resultados mostraram que apesar de esforços dispensados, não foram atingidas cifras esperadas pelo Ministério da Saúde, que prevê a sorologia para a sífilis, em todas as pacientes, durante o pré-natal. Cerca de 15% das pacientes não realizaram o exame.

Quando o exame complementar considerado foi o teste anti-HIV, os resultados foram mais preocupantes, uma vez que, somente 16,4% das gestantes experimentaram o exame no pré-natal. Associado a este achado está o fato de que 30,1% das gestantes que fizeram o teste sorológico para o HIV chegaram ao momento do parto com resultado ignorado. Somente 10,5% dentre as gestantes que realizaram pré-natal (262 das 2.483) conheciam seu estado sorológico. Este achado é de fundamental importância, uma vez que um expressivo número de gestantes, mesmo com assistência pré-natal, poderá estar portando o HIV sem saber, o que, além de ser deletério à sua própria saúde, é um fator a mais no incremento na transmissão vertical do vírus.

Segundo a FEBRASGO - FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS SOCIEDADES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (2000) o atendimento pré-natal deve ser organizado para atender às reais necessidades de toda a população de gestantes,

da sua área de atuação, por meio da utilização de conhecimentos técnicos-científicos e dos meios e recursos adequados e disponíveis. Além disso, deve proporcionar facilidade e continuidade no acompanhamento pré-natal e respostas positivas das ações de saúde sobre a saúde materna e perinatal. A estrutura da unidade precisa, ainda, permitir o acesso aos exames laboratoriais obrigatórios dentre os quais destacam-se Sorologia para sífilis (VDRL) e o teste anti-HIV. Nos casos de negatividade do VDRL este deve ser realizado trimestral.

O Ministério da Saúde do Brasil, através da Coordenação Nacional de DST e AIDS, recomenda oferecer o teste anti-HIV a toda gestante, de forma voluntária e confidencial, independentemente de sua situação de risco para a infecção pelo HIV (BRASIL, 1997).

Outro aspecto importante é quanto à adequação do pré-natal em pacientes HIV positivas. Alguns estudos revelam, por exemplo, que o inadequado cuidado pré-natal é mais comum entre aquelas mulheres que são HIV positivas. Uma investigação em pacientes infectadas na Philadélfia mostrou que apenas um terço recebeu cuidado pré-natal adequado, enquanto que um quinto não recebeu nenhum cuidado pré-natal (TURNER, 1996). Achados semelhantes foram reportados de um hospital municipal de Nova York, no qual 50% dos nascimentos entre gestantes HIV positivas ocorreram dentre as 15% das pacientes que tiveram um pré-natal inadequado ou nenhum pré-natal (MINKOFF, 1990). Portanto, a realização de um pré-natal adequado com a testagem anti-HIV (entre outras), para conhecer o estado sorológico da mãe, é o passo inicial e imprescindível na implementação de medidas que visem ao controle da transmissão perinatal do HIV.

A solução ideal seria instituir sistemas de saúde que assegurassem a assistência pré-natal e o acesso ao teste anti-HIV no pré-natal, para todas as mulheres (MINKOFF & O'SULLIVAN, 1998). Segundo estes autores, o desenvolvimento de um sistema para oferecer o teste para o HIV no momento do parto, com consentimento informado, é um procedimento razoável. De tal forma que, a todos os recém-nascidos seria oferecida uma oportunidade de beneficiá-lo, no mínimo parcialmente, com as taxas de redução da transmissão vertical do HIV associado ao uso da terapia antiretroviral. No estudo atual, quando avaliada a realização do pré-natal entre as pacientes soropositivas para o HIV através do teste rápido, cinco das seis gestantes responderam que haviam feito o pré-natal, entretanto nenhuma havia realizado o exame sorológico para HIV.

A prevenção da transmissão vertical, segundo VILLELA & DINIZ (1998), implica: a existência de um sistema de pré-natal de qualidade que possa aconselhar as gestantes a realizar o teste anti-HIV, com consciência de que o resultado pode vir positivo; a disponibilidade e a rapidez na entrega dos resultados do teste; a capacidade técnica do serviço em realizar um pré-natal de boa qualidade; e ainda um sistema de referência para o parto, que possa assegurar a assistência adequada na hora de parir. Adicione-se a isto, segundo os autores, a persistência de temores e preconceitos relacionados à infecção pelo HIV e seus portadores, o que gera retardos em incorporar a rotina em oferecer o teste anti-HIV à gestante.

Através dos resultados do estudo ficou explícita a contradição entre a assistência pré-natal como o recomendado pelo Ministério da Saúde e a prática realizada nos serviços públicos de assistência a gestante. Se qualidade de pré-natal passa por uma adequada avaliação clínica e laboratorial da gestante, a falta da testagem para o anti-HIV, primeiro e grande passo na profilaxia da transmissão vertical do HIV, retrata um pré-natal deficiente em qualidade.

É mister, portanto, seguir as recomendações do Ministério da Saúde de testagem sorológica para o HIV, após aconselhamento, durante o pré-natal, preferencialmente, no início deste, aumentando de forma considerável a possibilidade de redução da transmissão vertical do vírus e antecipando os cuidados específicos à grávida soropositiva, objetivando evitar ou diminuir suas complicações.

Enquanto é aguardada a reestruturação do pré-natal nas unidades de saúde, deve se tornar rotineira a testagem rápida para o HIV, nas salas de parto, no intuito de evitar a transmissão vertical, pois mesmo durante o trabalho de parto, é factível a implementação de medidas que visem a redução da passagem do HIV da mãe para seu filho.

### **3. Taxa de Prevalência**

Os dados de prevalência são vitais para rastrear a progressão da epidemia pelo HIV, planejar alocação de recursos para cuidar de pacientes com AIDS e monitorizar o impacto de intervenções.

Diferenças, em termo de fatores comportamentais e sociais, entre mulheres grávidas e não grávidas, relacionados à infecção pelo HIV-1, poderiam representar um viés na estimativa da prevalência da população geral, quando tomamos como base os dados do pré-natal (BOISSON et al, 1996). Outro problema na abordagem da prevalência entre grávidas, em termos de sua representatividade populacional, é a diferença de fertilidade entre as mulheres HIV positiva e negativa.

A séria consequência de uma mais baixa fertilidade em uma mulher HIV positiva é que a prevalência estimada, baseada em dados obtidos através dos serviços de pré-natal, tenderá a ser mais baixa que na população geral (FYLKENSES et al, 1999).

Entretanto, o estudo da prevalência da infecção pelo HIV em serviços de pré-natal tem sido amplamente utilizado não somente como avaliação da tendência da epidemia e das medidas de controle, mas também como estimativa da infecção para população feminina. Em estudo sentinelado realizado em várias regiões do Brasil em 2000, com base populacional, foi estimada uma prevalência do HIV, dentre gestantes, em 0,47% (SZWARCWALD, 2001).

Todavia, um grande número de gestantes ainda chega às maternidades sem sorologia conhecida para o HIV, o que torna imprescindível a testagem na vigência do trabalho de parto. Nos Estados Unidos, no estado de Nova Iorque foi introduzido o primeiro programa de testagem para o HIV (resultado em torno de 48 horas) de mães com estado sorológico desconhecido para HIV, no momento do trabalho de parto e parto e para seu recém nascido, em 01 de agosto de 1999 (RAJEGOWDA et al, 2000). Durante os primeiros cinco meses, foram 1274 partos de crianças vivas entre 01 de agosto a 31 de dezembro de 1999. O estado sorológico de 539 mães (42,3%) era desconhecido no momento do parto. Destas, um total de 462 mães (85,7%) consentiram realizar o teste para o HIV (Single Use Diagnostic System for HIV-1 antibody ou SUDS). Os RN de 77 mães que não consentiram foram testadas imediatamente após o parto. Dezessete foram positivas pelo SUDS e 10 destas (58,8%) foram confirmadas pelo Western Blot.

A determinação da sorologia para o HIV, no momento do parto, especialmente para aquelas gestantes que nunca fizeram o teste ou desconhecem seu resultado, embora o tenham realizado, é mais uma arma incontestável, no arsenal de medidas que buscam como meta final à redução da transmissão vertical do HIV.

Os resultados-análise dos estudos de STRINGER & ROUSE (1999) definem bem o custo-efetividade da realização do teste rápido seguido do tratamento com zidovudina para as pacientes soropositivas. No estudo, os autores compararam três grupos: 1. não testar ou não tratar nenhuma paciente com sorologia desconhecida; 2. testar com teste rápido e tratar as soropositivas; 3. tratar todas as pacientes com sorologia desconhecida, sem aplicação do teste rápido. Os autores concluíram que o uso do teste rápido para pacientes com sorologia desconhecida, seguido da utilização da zidovudina para as soropositivas, tem mostrado uma relação custo/efetividade favorável para o sistema de saúde.

Os possíveis argumentos contra a aplicação do teste rápido seriam o momento de grande estresse que passa a gestante, e a possibilidade de falsos positivos do teste e ao curto tempo de internamento que passa a puérpera normal antes da alta hospitalar. Em estudo realizado por SMITH et al (2001), utilizando teste rápido em puérperas que não haviam feito a testagem para o HIV no pré-natal, concluíram em seus resultados que a gestante em trabalho de parto deve realizar o teste de forma a permitir o início da terapia antiretroviral no recém-nascido antes de 48 horas de vida. Concluíram, ainda, que a terapia desnecessária e a preocupação com os testes falsos positivos serão minimizadas com um teste diagnóstico mais acurado seguido por um rápido teste confirmatório.

Outra importante justificativa para se realizar o teste rápido em gestantes sem anti-HIV no pré-natal é a possibilidade da transmissão do HIV pela amamentação. Em um estudo de revisão na literatura DUNN et al (1994) concluíram que a taxa de transmissão do HIV através da amamentação é de aproximadamente 12%. Quando a mulher está segura de seu estado soropositivo e é aconselhada sobre os riscos da transmissão através da amamentação, essa prevalência tende a diminuir (CONNOR, 1994; GIBB, 1999). O teste rápido realizado no momento do parto possibilita também a implementação de medidas que visem a profilaxia da transmissão vertical do HIV mesmo após o parto, durante o período puerperal, através da proscrição da amamentação.

Consideração deve ser feita também sobre a possível soroconversão de pacientes gestantes inicialmente soronegativas (janela imunológica), bem como daquelas expostas ao risco de infecção pelo HIV durante a gestação e que poderiam estar positivas no momento do parto. Exceto para pacientes com comportamento de

risco, até o momento não se recomenda a rotina de mais de um teste durante a gravidez. O teste rápido, teoricamente, poderia ser útil nesta eventualidade.

No estudo atual realizado em salas de parto, em Fortaleza, foram detectadas onze parturientes HIV positivas (seis pelo teste rápido e cinco com diagnóstico prévio à sua internação para assistência ao parto) dentre as 2.483 estudadas, obtendo-se, para o período de estudo, uma taxa de prevalência da infecção pelo HIV de 0,44% (95% CI 0,2 - 0,7).

No Rio de Janeiro, SANTOS et al (2001) testaram 1.264 gestantes, no período periparto, utilizando a técnica do teste rápido (Determine® da Abbott) com uma taxa de aceitação de 95%. A idade média das mães foi 25 anos, 69% tinham menos de 8 anos de escolaridade e 28% tinham renda familiar abaixo de US\$ 82.00. Foi obtida uma taxa de prevalência de 1% para região central do Rio, de 1,3% para periferia da cidade e de 3% para região do porto, resultando em uma taxa média de prevalência de 1,6% (95% CI 0,9 - 2,3).

O atual estudo teve grande abrangência (com melhor seleção de unidades hospitalares, respeitando-se o percentual relativo de partos de cada uma delas em relação ao total) e uma melhor seleção de pacientes (quase todas as gestantes em trabalho de parto procuram assistência ao parto hospitalar). A distribuição de pacientes com relação à média de idade das mães, à escolaridade e à renda familiar se assemelham ao estudo realizado no Rio de Janeiro.

Encontramos que a maioria das pacientes tinha entre 15 e 29 anos (100% das soropositivas) e eram primíparas, o que diminui o viés da redução da fertilidade e aproxima a taxa de prevalência para a taxa real no extrato feminino. Segundo estudo realizado por ZABA (2000), para epidemias estáveis, as medidas da prevalência do HIV, baseadas em mulheres grávidas entre 15 e 24 anos, de paridade 0 (nenhum filho nascido) ou paridade 1 (apenas um filho) continua a fornecer indicadores razoáveis do nível de incidência da população, uma vez que estes dados aumentam a habilidade de descrever a tendência da população sexualmente ativa.

Um aspecto que deve ser considerado é o baixo número de pacientes caracterizadas pela exclusão social, com renda inferior a um salário mínimo. Se mais pacientes desse extrato social forem testadas há uma possibilidade de encontrarmos uma maior prevalência. No atual estudo encontramos uma baixa taxa de pacientes sem renda, entretanto, sem identificarmos o percentual daquelas que referiram apenas um salário mínimo. Todavia, os dados foram obtidos de gestantes que

procuraram assistência ao parto na rede pública e/ou credenciada ao SUS, cuja característica fundamental é o da assistência médica dirigida a toda população, especialmente àquelas de nível de renda mais baixo ou sem renda alguma. Outros estudos, todavia, serão necessários para a avaliação da taxa de prevalência da infecção pelo HIV nos grupos populacionais mais pobres (sem renda, ou com renda menor que um salário mínimo).

A taxa de prevalência encontrada no estudo realizado no Rio de Janeiro, embora não comparável, foi aproximadamente três vezes maior do que a encontrada em nosso estudo. Acreditamos na possibilidade de que esta taxa encontrada no nosso estudo seja menor que a real prevista ao considerarmos a taxa de rejeição ao teste. No grupo que não aceitou a realização do exame pode conter paciente com comportamento de risco para infecção pelo HIV, o que, consequentemente, elevaria a taxa de prevalência. No nosso estudo a taxa de rejeição foi de 11% contra apenas 5% do estudo de SANTOS et al (2001) e de 2% do estudo de NOGUEIRA et al (2001). Futuros estudos neste grupo específico de pacientes seriam necessários para melhor esclarecer esta hipótese.

Finalmente, a disponibilidade do teste rápido para realização do exame em parturientes não é uma forma de substituir uma adequada assistência pré-natal. Independentemente da disponibilidade do teste, a melhora no estado de saúde da gestante deve ser dada assegurando a continuidade da assistência pré-natal durante toda a gravidez. Entretanto, com aconselhamento adequado e consentimento da paciente, completamente bem informada, o teste rápido intraparto tem potencial benefício tanto para a saúde da mãe e de seu filho, como para a economia do sistema de saúde.

#### **4. Avaliação da utilização do teste, das medidas profiláticas e dificuldades na realização da testagem.**

##### **Avaliação da utilização do teste rápido**

Quanto à distribuição dos testes ao longo da pesquisa, a média mensal de exames realizados nos hospitais públicos superou a dos hospitais credenciados em

mais de três vezes (24,4% contra 7,0%), embora as condições oferecidas para realização dos testes tenham sido as mesmas. Houve um menor compromisso da maioria das instituições credenciadas. Entretanto destacamos o trabalho realizado em uma destas onde, além de termos um grande percentual de exames por partos, obtivemos um caso positivo através do teste. O empenho e a dedicação do profissional fez a diferença.

Com relação ao teste rápido, considerando a possibilidade de falsos positivos, DUARTE et al (2001), utilizando o teste rápido (Determine®) obtiveram uma sensibilidade de 100,0% e uma especificidade de 99,5%, credenciando o exame para o seu uso específico. No nosso estudo, utilizando o mesmo teste, foram feitos testes confirmatórios com ELISA e imunofluorescência para todos os testes positivos, com confirmação de todos eles.

Quanto ao tempo disponível para se ter o resultado confirmatório, a metodologia preconiza não mais que 48 horas. Para SMITH et al (2001) um rápido resultado no exame confirmatório permitirá a introdução da terapia antiretroviral em tempo inferior a 48 horas, bem como minimizará a terapia desnecessária e o desgaste decorrente dos testes falsos. No nosso estudo obtivemos o resultado em um tempo inferior a 24 horas, dentro do prazo previsto como critério de alta hospitalar das puérperas nas maternidades.

Na nossa pesquisa, a taxa de aceitação ao teste foi de 89% e obtida em uma maternidade caracterizada por ter alcançado a maior taxa de testes por pacientes, sendo o exame realizado pelo mesmo profissional. Em 2001, NOGUEIRA et al estudaram a utilização do teste rápido como estratégia de testagem do HIV no momento do parto em três maternidades públicas do Rio de Janeiro, usando o Determine®, da Abbott Laboratórios do Brasil, e encontraram uma aceitabilidade ao teste em 98% das pacientes.

Acreditamos que a principal razão para esta diferença para mais, na taxa de rejeição, foi a dificuldade na abordagem da paciente. Segundo RIPS (1997), o potencial para confusão e o desgaste emocional podem ser aliviados assegurando que as pacientes tenham acesso a um profissional que dê um aconselhamento que possa comunicar claramente a natureza voluntária do teste, a possibilidade de resultados falsos positivos, as opções que dispõem a paciente, e o método de contato e acesso aos serviços especializados na assistência aos HIV positivos. No estudo atual, a menor taxa de exames se verificou no início da pesquisa, com

importante aumento nos meses seguintes, o que poderá estar associado a maiores dificuldades na abordagem da paciente (etapa de aconselhamento), detectadas logo ao iniciarmos a pesquisa. Entretanto, estudos posteriores que abordem especificamente parturientes que rejeitam o teste são necessários para melhor caracterizar este grupo de mulheres.

### Avaliação das medidas profiláticas

Todas as crianças fizeram uso da zidovudina dentro das primeiras 6 horas de vida, seguido da dispensação do xarope para uso em domicílio após a alta hospitalar, e as mães foram orientadas a não amamentar. Apenas duas mães fizeram uso da droga injetável. Três das quatro mães que não receberam a droga tiveram seus resultados no instante do parto, não havendo mais tempo hábil para se obter a profilaxia da transmissão vertical do HIV, no período da amamentação. Entretanto, em uma paciente, o teste foi realizado no momento do trabalho de parto, em tempo de se fazer a profilaxia, e a droga não foi utilizada por dificuldade da equipe. Segundo VELOSO et al (1999), tendo como base os estudos-sentinela, ocorreram no Brasil, em 1998, 12.898 partos de gestantes infectadas pelo HIV (o que corresponde a 0,4% do total das gestantes) e apenas 2.512 receberam a zidovudina injetável no momento do parto, o que corresponde a apenas 19,5% do número estimado de gestantes infectadas. Para aquele autor, considerando-se a disponibilidade do AZT nos serviços públicos de saúde, a aceitação das pacientes ao diagnóstico sorológico do HIV e a rara recusa em receber a droga, não se justifica tão pequeno percentual recebendo o medicamento injetável durante o parto. Isto pode significar a necessidade de um melhor trabalho de orientação e conscientização junto aos profissionais que trabalham diretamente com as pacientes.

O segmento das crianças filhas de mães que tiveram diagnóstico sorológico positivo para o HIV, pelo teste rápido, foi outro problema. Apesar de todas elas terem iniciado a zidovudina ainda na maternidade e de todas as mães terem sido orientadas a não amamentar e da garantia de seguimento. Das outras cinco, duas não compareceram e outras duas foram somente na primeira consulta. Dentre as mães das crianças que não compareceram para seguimento, está uma que voltou tardivamente ao hospital de referência (18 meses após o teste realizado) e foi

diagnosticada com o estado avançado da infecção. O não comparecimento das pacientes sorologicamente positivas para o HIV e de suas crianças para acompanhamento especializado, pode estar relacionado ao momento em que foi realizado o exame (instante do parto), uma vez que, o processo de conscientização da gestante pode não ter sido alcançado plenamente. Reiteramos, portanto, a necessidade de se avaliar o estado sorológico de todas as gestantes durante o pré-natal, reservando-se o teste rápido para ser utilizado nas indicações recomendadas pelo Ministério da Saúde e que seja feito um maior esforço junto àquelas diagnosticadas como soropositivas no instante do parto para que procurem os serviços de referência.

#### Dificuldades na realização da testagem

Na pesquisa atual, um maior número de maternidades, de diferentes níveis de atenção à assistência ao parto, em vários pontos diferentes da cidade de Fortaleza e, pelo momento do parto, com a aleatoriedade das gestantes, permitiu reduzir viés de seleção de Hospitais e de pacientes, no sentido de melhorar os resultados da pesquisa. Entretanto, para realização deste estudo, foram enfrentadas árduas dificuldades, de natureza as mais diversas.

A realização de um teste, cercado de temores, dúvidas e preconceitos, com uma abordagem até então pouco ou nunca explorada, foi o primeiro de alguns dos obstáculos encontrados na pesquisa.

Por um lado, alguns profissionais que não participavam, direta ou indiretamente do estudo, resistiam à idéia da realização do exame específico de sorologia para o HIV no instante do parto, criando um ambiente de dificuldade na oferta do exame. Por outro, a paciente inserida em um momento delicado de sua vida e em um meio de incertezas. No fim, se configurava um dos fatores para rejeição ao teste.

O treinamento em aconselhamento e na realização do teste foi, sem dúvida, a maior arma para vencer este primeira etapa. Com um melhor suporte teórico e técnico, adquiridos durante o treinamento, o pessoal que realizava o teste, paulatinamente, conseguia desfazer a barreira do medo e do estigma do teste. Isto pode ser evidenciado pelo maior número de realização de exames ao longo da pesquisa.

Todavia, uma importante dificuldade observada durante as visitas de supervisão realizadas, foi o insuficiente número de pessoal para realização do teste, no início do estudo, detectado pela baixa quantidade de testes realizados, caracterizando a necessidade de mais pessoal treinado, e que propiciou um segundo treinamento. O maior e melhor trabalho de aconselhamento após o segundo treinamento, com incremento no número de enfermeiras treinadas, foi caracterizado pelo aumento paulatino na taxa de exames realizados.

Outro problema encontrado foi de abordagem de paciente HIV. Esta abordagem foi feita com alguma dificuldade, por parte de alguns dos profissionais em duas gestantes. Houve falta de conscientização e despreparo necessários para melhor atender àquelas gestantes. Entretanto, isto gerou uma maior mobilização e melhor trabalho de conscientização dos profissionais, desde a realização de reuniões setoriais para esclarecimento de diversos pontos sobre o assunto, como treinamento que abrangesse um maior número de pessoal para realização do teste.

Os pontos positivos de todo este trabalho podem ser conferidos pelo crescente número de exames realizados a partir de dezembro de 2001 e pela instituição de um protocolo para oferta do teste para o HIV durante o pré-natal às gestantes atendidas, bem como, pela oferta do teste rápido, em salas de parto, às gestantes sem sorologia para HIV.

Ainda com relação à insuficiência de pessoal treinado, principalmente em maternidades credenciadas ao SUS, não conseguimos o mesmo êxito no treinamento de mais profissionais e, ao contrário, em tais maternidades, com um expressivo número de partos, não houve apoio suficiente das administrações, com consequente desistência do estudo, logo no seu início, como evidenciado na distribuição mensal de exames. Nestes casos, a escassez de funcionários, muitas vezes também responsáveis por outros setores do hospital, inviabilizou a realização do teste, uma vez que ficava ausente da sala de parto, em determinados momentos, já que realizava outras funções.

Outros dois hospitais públicos (HGF e o HDGM-M), referências no manuseio de pacientes gestantes HIV positivas, obtiveram baixas taxas de exames realizados. A particularidade, nestas instituições, foi a não cooperação de alguns dos profissionais na realização do teste. Este obstáculo foi ultrapassado após visita dos pesquisadores principais às direções destas maternidades, solicitando maior apoio por parte dos mesmos. Após a visita, o bom resultado pode ser ratificado

observando-se o aumento na taxa de realização dos exames a partir de janeiro de 2001.

Todas estas dificuldades levaram, paradoxalmente, a, pelo menos, dois resultados favoráveis. 1. a verdadeira mobilização que foi e continua sendo realizada no sentido de discutir melhor o assunto HIV e transmissão vertical, conscientizando mais e mais profissionais, numa crescente busca por estratégias que visem a redução da transmissão vertical do HIV, cujo passo inicial é o conhecimento prévio da sorologia da gestante; 2. a ratificação da importância de se estabelecer protocolos visando a testagem do HIV no pré-natal e a operacionalização desta ação.

O principal fator observado na pesquisa como responsável pelo sucesso alcançado foi o compromisso assumido pelos diretores das instituições. Sem este apoio institucional, certamente teríamos maiores dificuldades na operacionalização do estudo e, talvez, não obtivéssemos os resultados alcançados.

## CONCLUSÕES

1. O perfil sócio-econômico e demográfico da população estudada foi caracterizado por gestantes, jovens, de baixa escolaridade e baixo nível de renda.
2. A avaliação do pré-natal foi insatisfatória, não teve 100% de VDRL nem de anti-HIV.
3. A taxa de prevalência de HIV positiva encontrada na população de parturientes estudadas foi de 0,44%.
4. A taxa média geral de testes realizados foi em torno de 19,5%, tendo os hospitais públicos testado três vezes mais que os privados (24,4% e 7,0%, respectivamente ( $p < 0,01$ )).
5. As dificuldades encontradas no estudo foram a deficiência de pessoal disponível e treinado para realização do teste, a inadequação do momento de realização do teste, o despreparo de alguns profissionais na assistência à parturiente HIV positiva; A taxa de aceitação ao teste rápido foi de 89%; A aplicação das medidas profiláticas não alcançou êxito em 100% dos casos.

## RECOMENDAÇÕES

1. Sistematizar, de forma extensiva, a realização da sorologia para o HIV, nos serviços de pré-natal, na rede pública de Fortaleza.
2. Disponibilizar a realização do teste rápido, nas salas de parto, para aquela gestante que desconheça seu estado sorológico, residente em regiões onde a oferta da sorologia para o HIV ainda não ocorra de forma sistemática, durante o pré-natal.
3. Realizar treinamento permanente dos profissionais médicos que trabalham com assistência ao parto e viabilizar a permanência de profissionais qualificados e capacitados em técnicas de aconselhamento para infecção pelo HIV, em salas de parto de maternidades públicas.
4. Reforçar, junto à parturiente HIV positiva, a necessidade do retorno para seguimento, para que a aplicação das medidas profiláticas possa alcançar êxito.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### Estudos realizados utilizando esquemas antiretrovirais para profilaxia da transmissão vertical do HIV

<b>POPULAÇÃO SEM AMAMENTAÇÃO</b>		
<b>Regime iniciado no início da gestação</b>		
PACTG076 (AZT) Connor et al, 1994	Gestação: 14 semanas 100 mg 5 X dia Intraparto: 2 mg/kg EV na 1ª. hora, 1 mg/kg manutenção. Pós-parto (criança): 2 mg/kg VO 6/6h por 6 semanas.	Eficácia 68% Transmissão 8%
<b>Regime iniciado no fim da gestação</b>		
Thai short course (AZT) Shaffer et al, 1999	Gestação: 36 semanas 300 mg 2 X dia Intraparto: 300 mg de 3/3 horas	Eficácia 50% Transmissão 9%
<b>POPULAÇÃO COM AMAMENTAÇÃO</b>		
<b>Regime iniciado no fim da gestação</b>		
DITRAME (AZT) Dabis et al, 1999	Gestação: 36 semanas 300 mg 2 X dia Intraparto: 600 mg Pós-parto: 300 mg 2 X dia por 1 semana	Eficácia 38% Transmissão 18%
PETRA (AZT + 3TC): Gray, 2000	Gestação: 36 semanas AZT + 3TC 2 X dia Intraparto: AZT de 3/3 h e 3TC 2 X dia Pós-parto mãe: AZT + 3TC 2 X dia por 1 semana criança: AZT + 3TC 2 X dia por 1 semana	Eficácia 54% Transmissão 7%
<b>Regime iniciado no parto</b>		
PETRA: Gray, 2000 SAINT (AZT + 3TC): Moodley, 2000	Intraparto: AZT 3/3 h 3TC 2 X dia Pós-parto mãe: AZT + 3TC 2 X dia por 1 semana criança: AZT + 3TC 2 X dia por 1 semana	Eficácia: PETRA 39% Transmissão: PETRA 10% SAINT 10%
HIVNET 012: Guay et al, 1999 SAINT (NEVIRAPINA) Moodley, 2000	Intraparto: 200 mg no do trabalho de parto (HIVNET) ou no parto (SAINT) Pós-parto mãe: 200 mg (SAINT) criança: 2 mg/kg dentro de 48 horas (SAINT) ou 72 h (HIVNET 012)	Eficácia: HIVNET 42% Transmissão: HIVNET 16% SAINT 13%

PACTG: Pediatric AIDS Clinical Trials Group; DITRAME: Diminution de la Transmission Mère-Enfant Study Group; PETRA: The Perinatal Transmission; HIVNET: The HIV Network for Prevention Trials; SAINT: The South African Intrapartum Nevirapine Trial

## ANEXO 2

### Drogas utilizadas na terapia antiretroviral.

<b>Inibidores da Transcriptase Reversa (ITR)</b>	
<b>Análogos (N)</b>	<b>Não Análogos (NN)</b>
AZT	Nevirapine
ddl	Delavirdine
ddC	Efavirenz
d4T	
3TC	
Abacavir	
<b>Inibidores de Protease (IP)</b>	
Indinavir	
Saquinavir	
Ritonavir	
Nelfinavir	
Amprenavir	
<b>Regimes Terapêuticos Possíveis</b>	
AZT + ITRN	
AZT + 2 ITRN	
AZT + ITRN + IP	
AZT + ITRN + ITRNN	
AZT + ITRN + ITRNN + IP	
AZT + ITRN + 2 IP	
Substituição do AZT em caso de resistência	

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de DST/AIDS:Consenso 2001.

### ANEXO 3

## Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes.

### **Cenário 1**

Diagnóstico na gestação (idade gestacional < 14 semanas e assintomática)

Iniciar protocolo ACTG 076

Retorno: Continua protocolo ou inicia TARV (cenário 2)

### **Cenário 2**

Diagnóstico na gestação (idade gestacional ≥ 14 semanas e assintomática)

Iniciar protocolo ACTG 076

Retorno: permanece com protocolo ou inicia TARV

CD4+ > 350 células/mm<sup>3</sup> e Carga Viral < 10.000 cópias/ml

Permanece com o ACTG 076

CD4+ > 350 células/mm<sup>3</sup> e Carga Viral ≥ 10.000 cópias/ml

Permanece com o ACTG 076 até 28 semanas, em seguida

TARV combinada: AZT + 3TC ou DDI + nelfinavir ou nevirapine

### **Cenário 3**

Diagnóstico na gestação (sintomática)

CD4+ < 350 células/mm<sup>3</sup> independente da carga viral:

Iniciar AZT + 3TC ou DDI + nelfinavir ou nevirapine

### **Cenário 4**

Diagnóstico da Gravidez em mulher HIV positiva, em uso de TARV

Manter esquema terapêutico, a menos que contra-indicado na gravidez

Sempre que possível o AZT deve compor o esquema

### **Cenário 5**

Diagnóstico da infecção pelo HIV em parturientes

Administrar AZT EV durante trabalho de parto e parto (esquema ACTG 076)

Recém nascido: AZT oral nas primeiras 8 horas de nascimento até 42 dias de vida

### **Cenário 6**

Diagnóstico na puérpera

Recém nascido: AZT oral preferencialmente nas primeiras 2 horas até 42 dias de vida

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de DST/AIDS:Consenso 2001.

## ANEXO 4

### Média mensal de partos nos hospitais/maternidades públicos e/ou conveniados de Fortaleza.

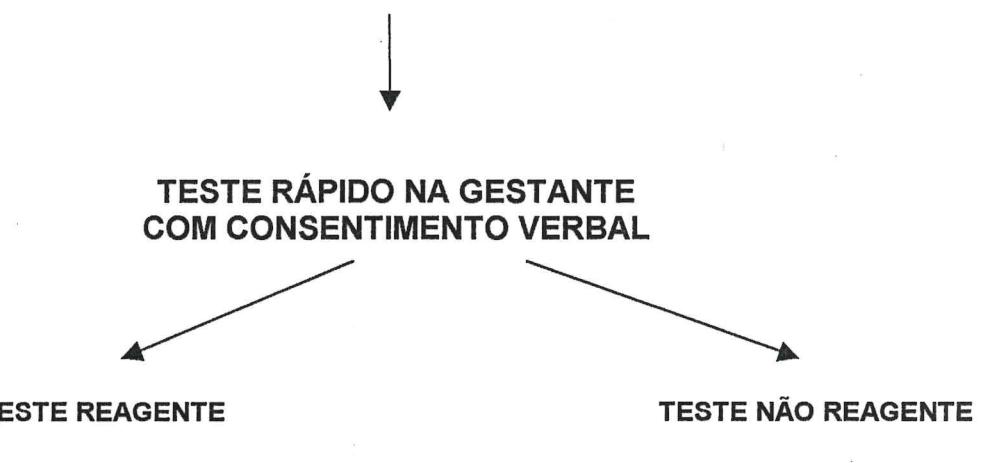
<b>HOSPITAIS</b>	<b>Partos</b>	
	<b>(N)</b>	<b>(%)</b>
<b>PÚBLICOS</b>		
Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC)	654	18,3%
Hospital Geral César Cáls (HGCC)	582	16,3%
Hospital Geral de Fortaleza (HGF)	166	4,6%
Hospital Distrital Gonzaga Mota – Barra Ceará (HDGM-B)	188	5,2%
Hospital Distrital Gonzaga Mota – Messejana (HDGM-M)	246	6,9%
Hospital Distrital Gonzaga Mota - José Wálter (HDGM-JW)	138	3,8%
Hospital Distrital Nossa Senhora da Conceição (HDNSC)	200	5,6%
<b>CONVENIADOS</b>		
Hospital Menino Jesus (HMJ)	274	7,6%
Hospital Jesus Sacramentado (MJS)	185	5,2%
Maternidade Juvenal de Carvalho (MJC)	268	7,5%
Hospital Fernandes Távora (HFT)	168	4,7%
Casa de Saúde São Pedro (CSSP)	197	5,4%
Maternidade Nossa Senhora das Graças (MNSG)	98	2,7%
Maternidade Argentina Castelo Branco (MACB)	225	6,2%
<b>Total</b>	<b>3589</b>	<b>100.0%</b>

Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Ceará – SESA, 1999.

## ANEXO 5

### **Fluxograma para uso de Teste Rápido para HIV em Gestantes**

#### **GESTANTE EM TRABALHO DE PARTO SEM SOROLOGIA ANTI-HIV**



1. INICIAR ZIDOVUDINA CONFORME ESQUEMA PARA REDUÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV.
2. GARANTIR A CONFIRMAÇÃO DO RESULTADO DO TESTE O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL.
3. ACONSELHAMENTO PARA SUSPENDER TEMPORARIAMENTE A AMAMENTAÇÃO E MANTER A LACTAÇÃO.
4. ENCAMINHAR A PACIENTE PARA ESCLARECIMENTO DIAGNÓSTICO.
5. ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E LABORATORIAL ESPECIALIZADO DA MÃE E DO RECÉM NASCIDO CASO O DIAGNÓSTICO SEJA CONFIRMADO

1. NÃO INICIAR A ZIDOVUDINA
2. ENCAMINHAR A PACIENTE PARA ESCLARECIMENTO DIAGNÓSTICO, CASO SEJA DE INTERESSE DA MESMA.

## ANEXO 6

### Ficha

**Secretaria de Saúde do Estado do Ceará**  
**Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social**  
**Universidade Federal do Ceará**

**NÃO DEIXAR NENHUMA PERGUNTA EM BRANCO**

INICIAIS _____	PRONTUÁRIO _____
ENDERECO _____	

01. .FICHA Nº \_\_\_\_\_

**CAMPO DO PESQUISADOR**

01. FICHA \_\_\_\_\_

02. HOSPITAL

02. HOSPI ( )

(1)MEAC

(2) HGCC

(3) HGF

(4)HDGB

(5)HDGM

(6)HNSC

(7)HMJ

(8)HJS

(9)HJC

(10)HFT

03. PROCEDÊNCIA

03. PROC ( )

(1)INTERIOR

(2)CAPITAL

(3)IGNORADO

04. DATA DA PESQUISA \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

04. DATAPESQ \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

05. DATA DO NASCIMENTO \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

05. DATANASC \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

06. IDADE \_\_\_\_\_

06. IDADE \_\_\_\_\_

07. ESTADO CIVIL

07. CIVIL ( )

(1) SOLTEIRA (2) CASADA (3) SEPARADA (4) VIÚVA

(5) SOLTEIRA COM COMPANHEIRO (6) OUTRO \_\_\_\_\_

08. ESCOLARIDADE

08. ESCOL ( )

(1) NENHUMA (2) DE 1 A 3 ANOS (3) DE 4 A 7 ANOS

(4) DE 8 A 11 ANOS (5) DE 12 E MAIS ANOS (6) IGNORADO

09. RENDA FAMILIAR (EM SALÁRIO MÍNIMO – SM= 151,00)

09. RENFAM ( )

(1) SEM RENDIMENTO

(2) MENOR QUE 1 SM

(2) DE 1 A 5 SM

(3) DE 6 A 10 SM

(3) MAIOR QUE 10 SM

(6) IGNORADO

10. REALIZOU PRÉ-NATAL	(1) SIM	(2) NÃO	10. PRENATAL ( )	
11. SE FEZ PRÉ-NATAL:	QUAL O NÚMERO DE CONSULTAS _____		11. NCONSULT _____	
12. FEZ VDRL NO PRÉ-NATAL	(1) SIM	(2) NÃO	12. VDRL ( )	
13. SE FEZ VDRL NO PRÉ-NATAL, QUAL O RESULTADO	(1) POSITIVO	(2) NEGATIVO	(3) IGNORADO	13. VDRLRESU ( )
14. FEZ O TESTE DO HIV (AIDS) ANTERIORMENTE	(1) SIM	(2) NÃO	14. HIVPRE ( )	
15. SE FEZ O TESTE ANTERIORMENTE QUAL O RESULTADO E A DATA	(1) POSITIVO	(2) NEGATIVO	(3) IGNORADO	15. HIVRESU ( )
	DATA _____ / _____ / _____			
16. PARIDADE	GESTA _____ PARA _____ ABORTO _____			16. PARIDADE ( )
17. DATA DA ÚLTIMA REGRA	ÚLTIMA REGRA _____ / _____ / _____			17. ULTREGRA _____ / _____ / _____
18. TIPO DE PARTO	(1) NORMAL	(2) CESÁREA	(3) FÓRCEPS	18. TIPOPART ( )
19. TEMPO DE PERDA DÁGUA ( EM HORAS)	(1) MENOS DE 4 H	(2) DE 1 A 4 H	(3) MAIOR QUE 4 H	19. PERDAGUA ( )
	(4) NÃO SE APLICA	(5) IGNORADO		
20. CONDIÇÃO DO RECÉM-NASCIDO	(1) VIVO	(2) MORTO	20. RN ( )	
21. COMPLICAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO	(1) SIM	(2) NÃO	21. COMPLRN ( )	
22. SE APRESENTOU ALGUMA COMPLICAÇÃO, QUAL	(1) BAIXO PESO	(2) PREMATURO	22. TIPOCOMP ( )	
	(3) OUTRO _____			
23. RESULTADO DO TESTE RÁPIDO PARA O HIV	(1) POSITIVO	(2) NEGATIVO	23. HIVTPRES ( )	
24. RESPONSÁVEL PELO TESTE				

## ANEXO 7

### Aspectos Éticos da Pesquisa

As investigações na área biomédica, envolvendo seres humanos devem observar os preceitos contidos na Declaração de Helsinki (1975) e as subsequentes adaptações que ocorreram (1983, 1989), destacando-se: devem ser observados princípios científicos universalmente aceitos; os riscos inerentes, devem ser comparados aos benefícios, objetivando os interesses individuais, científicos e da sociedade; a integridade e a privacidade das pacientes devem ser respeitadas; a recusa do paciente em participar ou o desejo de interromper o estudo não devem abalar a relação médico-paciente, nem seu seguimento médico.

Segundo o art.123, do capítulo XII referente à pesquisa médica, do código de ética médica: é vedado ao médico realizar pesquisa em ser humano, sem que este tenha dado consentimento por escrito, após devidamente esclarecido sobre a natureza e consequências da pesquisa. Segundo o Ministério da Saúde em suas considerações sobre o uso do teste rápido para indicação da profilaxia da transmissão vertical do HIV, como se trata de uma situação de emergência com risco de vida para terceiros (no caso o recém-nascido) e a eficácia da quimioprofilaxia ser bastante elevada, recomenda-se a realização do teste na gestante em trabalho de parto com consentimento verbal da paciente.

Com relação ao momento do teste, obviamente não é uma situação ideal para aconselhamento e indicação de um teste anti-HIV. Entretanto, segundo o Ministério da Saúde, nas recomendações técnicas para o uso do teste rápido, com ênfase na indicação de terapia anti-retroviral em situação de emergência, negar à mulher a oportunidade de ser testada, e não fornecer o tratamento adequado ao recém nascido, parece mais danoso do que qualquer discussão sobre a propriedade da testagem no momento do parto.

Esclarecemos, ainda, que, segundo resolução N° 1.359/92 (em uso das atribuições que lhe confere a lei nº 3.268 de 30 de setembro de 1.957, regulamentada pelo Decreto nº 4.045 de 19 de junho de 1.958), foi estabelecido que o atendimento profissional a pacientes portadoras do HIV é imperativo moral da profissão médica e nenhum médico pode recusá-lo, e que tal imperativo é extensivo às instituições de qualquer natureza, pública ou privada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Scheduled cesarean delivery and the prevention of vertical transmission of HIV infection. **Committee opinion.** No. 234. Washington, D.C.: American College of Obstetricians and Gynecologists, May 2000.
2. BARRÉ-SINOUSSI F. HIV as the cause of AIDS. **Lancet** 1996; 348: 31-35.
3. BASTOS FI & SZWARCWALD CL. AIDS e pauperização: principais conceitos e evidências. **Caderno de Saúde Pública** 2000; 16(Sup.1): p 65-76.
4. BENFAM. Brasil. **Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde**, 1996. Rio de Janeiro, 1997.
5. BOISSON E, NICOLL A, ZABA B, RODRIGUES LC. Interpreting HIV soroprevalence data from pregnant women. **J Acquir Immune Defic Syndr and Hum Retrov.** 1996; 13:43439.
6. BRADDICK MR, KEISS JK, EMBREE JB. Impact of maternal HIV infection on obstetrical and early pregnancy outcome. **AIDS** 1990; 4:1001-1005.
7. BRANSON BM. Rapid tests for HIV antibody. **AIDS Reviews** 2000; 2:76-83.
8. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Assistência Pré-natal – **Manual Técnico**. Brasília, Ministério da Saúde, 2000.
9. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (2000). **Boletim Epidemiológico – AIDS**, Ano XIII, Nº 1, Semana Epidemiológica, 48/1999 – 22/2000, dezembro 1999/junho 2000.
10. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (2000). Proposta de Implantação de Vigilância de Gestantes HIV + e Crianças Expostas (**mimeo**). Brasília, 2000. 3 páginas.
11. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Materno-Infantil do HIV e Terapia Anti-retroviral em Gestantes. Consenso 2001. Disponível em [http://www.aids.gov.br/final/programa/treina/aula\\_gestantes.ppt](http://www.aids.gov.br/final/programa/treina/aula_gestantes.ppt).
12. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, Ano XII, Nº 3, Semana Epidemiológica, 23 – 34, julho/agosto. Brasília, 1999.

13. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Testes Rápidos: considerações gerais para o seu uso, com ênfase na indicação de terapia antiretroviral em situações de emergência. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, Semana Epidemiológica 48/1998 a 08/1999, dezembro de 1998 a Fevereiro de 1999.
14. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância do HIV pôr Rede Sentinel Nacional. **Manual de Campo**. Coordenação Nacional de DST/AIDS. Brasília, 1998.
15. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Técnica Ministerial no. 874/97 de 03 de julho de 1997, publicada no **Diário Oficial da União** de 04 de julho de 1997.
16. BROCKLEHURST P, FRENCH R. The association between maternal HIV infection and perinatal outcome: a systematic review of the literature and meta-analysis. **Br J Obstet Gynaecol** 1998; 105:836-48.
17. BRYSON YJ, LUZURIAGA K, SULLIVAN JL, WARA DW. Proposed definition for in utero versus intrapartum transmission of HIV-1. **New Engl J Med**, 1992; 327:1246-1247.
18. BULTERY M, COHEN M, MAUPIN R. et al. Intrapartum rapid HIV testing and intervention among women without adequate prenatal care: the Mother-infant Rapid Intervention at Delivery (MIRIAD) study in 5 U.S. metropolitan areas [ Abstract no. MoOrC243] **13<sup>th</sup> International AIDS Conference**. Durban, South Africa, July 2000.
19. BURGER H, WISER B. Biology do HIV-1 in women and men. **Obstet and Gynecol Clin North Am** 1997; 24(4):731-742.
20. BURNS DN, LANDESMAN S, MINKOFF H et al. The influence of pregnancy on human immunodeficiency virus type 1 infection: antepartum and postpartum changes in human immunodeficiency virus type 1 viral load. **Am J Obstet Gynecol** 1998; 178(2):355-59.
21. CEARÁ. SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ (SESA). COORDENADORIA DE POLÍTICAS EM SAÚDE. A epidemia da AIDS no Ceará. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, Ano I, Nº 1, setembro 2001. 5 páginas.
22. CEARÁ. SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ (SESA). Guia para Prestação de Serviços em Saúde Reprodutiva: Saúde Reprodutiva

- no Estado do Ceará – Perfil Epidemiológico. **Programa Viva Mulher/SESA**, 1998. p. 11-14.
23. CEARÁ. SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ (SESA). Infecções do trato reprodutivo no Estado do Ceará – Documento base / texto preliminar. **Projeto HIV/DST – Ceará / CECAD**, 2000. 34 páginas.
  24. CEARÁ. SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ (SESA). Taxa mensal de partos por maternidades. **Sistema de Informações Hospitalares SIH/SUS**, 1999.
  25. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). HIV/AIDS Surveillance General Epidemiology. 17 July 2000, disponível em <http://www.cdc.gov/hiv/graphics/surveill.htm>.
  26. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Prenatal discussion of HIV testing and maternal HIV testing---14 states, 1996--1997. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep** 1999;48:401--4.
  27. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Recommendations of the US Public Health Service Task Force on the use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep** 1994;43 (No. RR-11).
  28. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Update: HIV counseling and testing using rapid test – United States, 1995. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep** 1998;47:211-5.
  29. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). US PUBLIC HEALTH SERVICE. Recommendations for human immunodeficiency virus counseling and voluntary testing for pregnant women. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep** 1995; 44(no. RR-7):1-14.
  30. CHEQUER P. Recomendações para a redução da transmissão vertical. Brasília: Coordenação nacional de DST/AIDS (**mimeo**). Brasília, 1998(c). 9 páginas.
  31. CONNOR EM, SPERLING RS, GELBER R at al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1with zidovudine

- treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group 076 Study Group. **N Engl J. Med** 1994; 331(18): 1173-1180.
32. DABIS F, MSELLATTI P, MEDA N et al. 6-Month efficacy, tolerance, and acceptability of a short regimen of oral zidovudine to reduce vertical transmission od HIV in breastfed children in Côte d'Ivoire and Burkina Faso: a double-blind placebo-controlled multicentre trial. **Lancet**. 1999; 353:786-92.
33. DE COCK KM, FOWLER MG, MERCIER E et al. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries: Translating research into policy and practice. **JAMA** 2000; 283:1175-82.
34. DESCHAMPS MM, PAPE JW, DESVARIEUX M et al. A prospective study of HIV-seropositive asymptomatic women of childbearing age in a developing country. **J Acquir Immun Defic Syndr** 1993; 6:446-551.
35. DHALIA C, BARREIRA D, CASTILHO EA. A Aids No Brasil: situação atual e tendências. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, ano XIII, Semana Epidemiológica, 49/99 – 22/00, dezembro/99 a junho/2000.
36. DUARTE G, GONÇALVES CA, MARCOLIN AC e outros. Teste Rápido para Detecção da Infecção pelo HIV1 em gestantes. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (RBGO)** 2001; Vol 23 (02): 107-111.
37. DUNN DT, NEWELL ML, MAYAUX MJ et al. Mode of delivery and vertical transmission of HIV-1: a review of prospective studies. **J Acquir Immun Defic Syndr** 1994; 7:1064-6.
38. ELAM-EVANS LD, ADAMS MA, GARGIULLO PM, KIELY JL, MARKS JS. Trends in the percentage of women who received no prenatal care in the United States, 1980 – 1992: contributions of the demographic and risk effects. **Obstet Gynecol** 1996;87:575-80.
39. EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY. HIV-infected pregnant women and vertical transmission in Europe since 1986. **AIDS** 2001; 15(6): 761-70.
40. EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY GROUP. Is zidovudine therapy in pregnant HIV-infected women associated with gestational age and birthweight? **AIDS** 1998; 13:119-24.

41. EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY. Maternal viral load and vertical transmission of HIV-1: an important factor but no the only one. **AIDS** 1999; 13: 1377-85.
42. EUROPEAN COLLABORATION STUDY. Vertical transmission of HIV-1: maternal immune status and obstetrics factors. **AIDS** 1999; 10: 1675-81.
43. FEBRASGO - Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. **Manual de Orientação: Assistência Pré-natal**. São Paulo, 2000.
44. FERNANDES AMS, ANTONIO DG, BAHAMONDES LG et al. Conhecimento, atitudes e práticas de mulheres brasileiras atendidas pela rede básica de saúde com relação às doenças de transmissão sexual. **Caderno de Saúde Pública** 2000. 16(Sup.1): p. 103-112.
45. FONSECA MG, BASTOS FI, DERRICO et. al. AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. **Caderno de Saúde Pública** 2000. 16(Sup.1): p. 77-87.
46. FONSECA MGP, SILVA NV, HASENBALG C. Saúde e desigualdades Social e Regional no Brasil, 1996/1997. Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro. Saúde (**mimeo**). Rio de Janeiro, 1999.
47. FORTALEZA. SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL (SMDS). Programação do atendimento pré-natal. **Coordenação de Saúde – Núcleo de Vigilância Epidemiológica e Controle de Doenças e Agravos**. Fortaleza, 2000.
48. FOWLER MG, MELNICK SL, MATHIESON BJ. Women and HIV: epidemiology and global overview. **Obstet and Gynecol Clin of North America**, 1997; 24: 705-29.
49. FYLKESNES K, HAWORTH A, ROSENSVÄRD C et al. HIV counselling and testing: overemphasizing high acceptance rates a threat to confidentiality and the right not to know. **AIDS** 1999; 13: 2469-2474.
50. GARCIA PM, KALISH LA, PITT J et al. Maternal level of plasma human immunodeficiency virus type 1 RNA and the risk of perinatal transmission. **N Engl J Med** 1999, 341:394-402.

51. GIBB DM & TESS BH. Interventions to reduce mother-to-child transmission of HIV infection: new developments and current controversies. **AIDS** 1999; Suppl A: S93-S102.
52. GRAY G. PETRA TRIAL MANAGEMENT COMMITTEE. The Petra Study: early and late efficacy of three short ZDV/3TC combination regimens to prevent mother-to-child transmission of HIV-1. Abstrct LbOr5, **13<sup>th</sup> International AIDS Conference**, Durban, South Africa, 9-14 july 2000.
53. GROBMAN WA, GARCIA PM. The cost-effectiveness of voluntary intrapartum rapid humam immunodeficiency virus testing for women without adequate prenatal care. **Am J Obstet Gynecol** 1999; 181:1062-1071.
54. GUAY LA, MUSOKE P, FLEMING R et al. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmissison of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial. **Lancet** 1999; 354: 795-802.
55. IOANNIDIS JPA, ABRANS EJ, AMMANN A et al. Perinatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 by pregnant women with RNA virus loads < 1000 copies/ml. **J Infect Dis**, 2001; 183:539-45.
56. JENSEN LP, O'SULLIVAN MJ, GOMEZ-DEL-RIO M et al. Acquired immune deficiency syndrome in pregnancy. **Am J Obstet Gynecol** 1984; 148(8):1145-6.
57. KIND C, RUDIN C, SIEGRIST CA et al. Prevention of vertical HIV transmission: additive protective effect of elective cesarean section and zidovudine prophylaxis. **AIDS** 1998; 12:205-10.
58. KOGAN MD, MARTIN JA, ALEXANDER GR et al. The changing pattern of prenatal care utilization in the United States, 1981 – 1995, using different prenatal care indices. **JAMA** 1998;279:1623-28.
59. KUMAR RM, UDUMAN SA, KHURRANA AK. Impact of pregnancy on maternal AIDS. **J Reprod Med** 1997; 42:429-34.
60. LAMBERT JS & NOGUEIRA SA. Manual para o acompanhamento clínico da gestante infectada pelo HIV. **Programa de assistência integral à gestante HIV positiva**. 4<sup>a</sup> edição. Rio de Janeiro, 2000. 100 p.
61. LAMBERT JS, WATTS DH, GELBER R et al. Risk factors for preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth retardation in infants born to

- HIV-infected pregnant women receiving zidovudine. **AIDS** 2000; 14:1389-99.
62. LANDERS DV, MARTINEZ DE TEJADA B, COYNE BA. Immunology of HIV and pregnancy. The effects of each on the other. **Obstet Gynecol Clin North Am** 1997; 24(4):821-31.
63. LANDESMAN SH, KALIHS LA, BURNS DN et al. Obstetrical factors and the transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to child. **N Engl J Med** 1996; 334:1617-23.
64. LEROY V, LADNER J, NYIRAZIRAJE M et al. Effect of HIV-1 infection on pregnancy outcome in women in Kigali, Rwanda, 1992-1994: Pregnancy and HIV Study Group. **AIDS** 1998; 12:643-50.
65. LIEN TX, TIEN NT, CHAPONG GF et al. Evaluation of rapid diagnostic tests for the detection of human immunodeficiency virus types 1 and 2, hepatitis B surface antigen, and syphilis in Ho Chi Minh City, Vietnam. **Am J Trop Med Hyg** 2000; 62:301-09.
66. LINDEGREN ML, BYERS RH Jr, THOMAS P et al. Trends in perinatal transmission of HIV/AIDS in the United States. **JAMA** 1999; 282:531-538.
67. LINDSAY MK, FRENG TI, PETERSON HB et al. Routine human immunodeficiency virus infection screening in unregistered and registered inner-city parturients. **Obstet Gynecol** 1991; 77:599-603.
68. MANDELBROT I, MAYAUX MJ, BONGAIN A et al. Obstetric factors and mother-to-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1: the French perinatal cohorts. **Am J Obstet Gynecol** 1996; 175:661-67.
69. MATSUSHITA RY & SANTANA R.S. Uma análise da incidência dos casos de aids por faixa etária. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, XV nº 2: 14<sup>a</sup>. – 26<sup>a</sup>. Semanas Epidemiológicas. Abril a junho. Brasília, 2001.
70. MELO VH. A Transmissão Materno-Fetal do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). **Femina** 1999; 27(5): 405-412.
71. MINKOFF H, NANDA D, MENEZ R, FIKRIG S. Pregnancies resulting in infants with acquired immune deficiency syndrome or AIDS related complex. **Obstet Gynecol** 1987; 69:285-90.
72. MINKOFF H, O'SULLIVAN M. The case for rapid HIV testing during labor. **JAMA** 1998, 279(21):1743-4.

73. MINKOFF HL, MCCALLA S, FELDMAN J. The relationship of cocaine use to syphilis and HIV infection among inner city parturient women. **Am J Obstet Gynecol** 1990; 163:521-6.
74. MOCK PA, SHAFFER N, BHADRAKOM C et al. Maternal viral load and timing of mother-to-child HIV transmission, Bangkok, Thailand. **AIDS** 1999; 13(3):407-414.
75. MOFENSON LM. Mother-child HIV-1 transmission. **Obstet Gynecol Clin North Am** 1997; 24:759-84.
76. MOFENSON LM, LAMBERT JS, STIEHM ER et al. Risk factors for perinatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 in women treated with zidovudine. **N Engl J Med** 1999, 341:385-93.
77. MOODLEY, D. On behalf of the SAINT Investigators Team. The SAINT trial: Nevirapine (NVP) versus zidovudine (ZVD) + lamivudine (3TC) in prevention of peripartum HIV transmission. Abstract LbOr 2, 13<sup>th</sup> International AIDS Conference 2000. Durban, South Africa.
78. MORGADO, MG. Rapid tests diagnosing HIV infection: technical and ethical considerations on their usage. **Paper presented to the National Committee on AIDS**. Brasília, 1997.
79. NDUATI R, JOHN G, NGACHA DA et al. Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomised clinical trial. **JAMA** 2000; 283: 1167-74.
80. NEWELL ML, GRAY G, BRYSON YJ. Prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. **AIDS** 1997; 11(Suppl A): S165-S172.
81. NICOLL A, NEWELL ML, VAN PRAAG E et al. Infant feeding policy and practice in the presence of HIV-1 infection. **AIDS** 1995; 9: 107-109.
82. NIELSEN TF, HAKEGAARD KH. Postoperative cesarean section morbidity: a prospective study. **Am J Obstet Gynecol** 1983; 146:911-5.
83. NOGUEIRA AS, LAMBERT JS, ALBUQUERQUE AL et al. Assessment of a rapid HIV test strategy during labor: a pilot study from Rio de Janeiro, Brazil. **J Hum Virol** 2001; 4(5):278-82.
84. PALELLA, FJ, DELANEY KM, MOORMAN AC et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. **N Engl J Med** 1998; 338:853-60.

85. PHLS AIDS AND STD CENTRE – COMMUNICABLE DISEASES SURVEILLANCE CENTRE AND SCIEH. Unpublished quarterly surveillance tables. 49, Table 14. 2000. London: PHLS.
86. RAJEGOWDA BK, DAS BB, LALA R, RAO S, MC NEELEY DF. Expedited human immunodeficiency virus testing of mothers and newborns with unknown HIV status at time of labor and delivery. **J Perinat Med** 2000; 28(6):458-63.
87. READ J, KPAMEGAN E, TUOMALA R et al. Mode of delivery and postpartum morbidity among HIV-infected women: the Women and Infants Transmission Study (WITS). **J Acquir Immun Defic Syndr** 2001; 26:236-45.
88. 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** 1999; 340: 977-87.
89. RIPS J. Establishing a Successful HIV Counseling and Testing Service: A Blueprint for Preventing Pediatric HIV Infections and Translating Research into Clinical Practice. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America** 1997; 24(4):873-89.
90. RODRIGUEZ EJ, SPANN C, JAMIESON D, LINDSAY M. Postoperative morbidity associated with cesarean delivery among human immunodeficiency virus-seropositive women. **Am J Obstet Gynecol** 2001; 184:1108-11.
91. RYDER RW, TEMMERMAN M. The effect of HIV-1 infection during pregnancy and the perinatal period on maternal and child health in Africa. **AIDS** 1991; 5(suppl):S75-S85.
92. SAADA M, LE CHENADEC J, BERREBI A et al. Pregnancy and progression to AIDS: results of the French prospective cohorts. **AIDS** 2000; 14 (15):2355-60.
93. SANTOS VV, BASTOS FI, NIELSEN K et al. A Prospective Study of the Feasibility of Rapid HIV Testing in Pregnant Women during the Peripartum period in Rio de Janeiro, **8<sup>th</sup> Conference on Retroviruses and Opportunistic Infection**, Foundation for Retrovirology and Human Health, Chicago, Illinois, 2/4-8. Disponível em.

<http://www.retroconference.org/2001/abstract/abstract/abstract/695.htm>.

94. SCHRAMM N, ANGULO GB, TORRES PC et al. A simple saliva-based test for detecting antibodies to human immunodeficiency virus. **Clin Diagn Lab Immunol** 1999; 6:577-80.
95. SHAFFER N, CHUACHOOWONG, MOCK P et al. Short-course zidovudine for perinatal HIV-1 transmission in Bangkok, Thailand: a randomised controlled trial. **Lancet** 1999; 353: 773-80.
96. SMITH L; WADE N; WARREN B et al. Expedited HIV testing of Pregnant Women at Delivery in New York State (NYS). **8<sup>th</sup> Conference on Retroviruses and Opportunistic Infection**, Foundation for Retrovirology and Human Health, Chicago, Illinois, 2/4-8. Disponível em <http://www.retroconference.org/2001/abstract/abstract/abstract/694.htm>.
97. STETLER HC, GRANADE TC, NUÑEZ CA et al. Field evaluation of rapid HIV serologic tests for screening and confirming HIV-1 infection in Honduras. **AIDS** 1997; 11:369-75.
98. STRINGER JS & ROUSE DJ. Rapid testing and zidovudine treatment to prevent vertical transmission of human immunodeficiency virus in unregistered parturients: a cost-effectiveness analysis. **Obstet Gynecol** 1999; 94(1): 34-40.
99. SZWARCWALD CL, BASTOS FI, ESTEVES MAP et al. A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. **Caderno de Saúde Pública** 2000. 16(Sup.1).
100. SZWARCWALD CL, BARBOSA JÚNIOR A, FONSECA MGP. Estimativa do número de crianças (0-14 anos) infectadas pelo HIV, Brasil, 2000. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, XV nº 1: 27<sup>a</sup>. – 40<sup>a</sup>. Semanas Epidemiológicas. Julho a setembro. Brasília, 2001.
101. SZWARCWALD CL, CARVALHO MF. Estimativa do número de indivíduos de 15 à 49 anos infectados pelo HIV, Brasil, 2000. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, Janeiro a março. Brasília, 2001; 16(Sup. 1): p. 07-19.
102. TAHIA TET, MIOTTI P, LIOMBA G. et al. HIV, maternal death and child survival in Africa. **AIDS** 1996; 10(1):111-112.

103. TAWIL O, VERSER A, O'REILLY KR. Enabling approaches for HIV/AIDS prevention: can we modify the environment and minimize the risk? **AIDS** 1995; 9:1299-1306.
104. TEMMERMAN M, CHOMBA EN, PIOT P. HIV-1 and reproductive health in Africa. **Int J Gynecol Obstet** 1994; 44:107-11.
105. TEMMERMAN M, PLUMMER FA, MIRZA NB et al. Infection with HIV as a risk factor for adverse pregnancy outcome. **AIDS** 1990; 4:139-44.
106. TESS BH, RODRIGUES LC, NEWEL ML at al. Breastfeeding, genetic, obstetric and other. Risk factors associated with mother-to-child transmission of HIV-1 in São Paulo, Brazil. **AIDS** 1998; 12:513-520.
107. THE EUROPEAN MODE OF DELIVERY COLLABORATION. Elective cesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical trial. **Lancet** 1999; 353: 1035-39.
108. THE INTERNATIONAL PERINATAL HIV GROUP. Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1: a meta-analysis from 15 prospective cohort studies. **AIDS** 2001; 15(3):357-368.
109. 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** 1999;340:977-87.
110. TURNER BJ, McKEE LJ, SILVERMAN NS, HAUCK WW, FANNING TR, MARKSON LE. Prenatal care and birth outcomes of a cohort of HIV-infected women. **J Acquir Immune Defic Syndr** 1996;12:259-67.
111. UNAIDS JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS. Trends in HIV incidence and prevalence: natural course of the epidemic or results of behavioural change?. **UNAIDS**. Geneva, 1999.
112. URASSA W, NOZOHOOR S, JAFFER S, KARAMA K, MHALU F, BIBERFELD G. Evaluation of an alternative confirmatory strategy for the diagnosis of HIV infection in Dar Es Salaam, Tanzania, based on simple rapid assays. **J Virol Methods** 2002; 100(1-2):115-20.
113. US BUREAU OF THE CENSUS. HIV/AIDS Recent HIV Seroprevalence Levels by Country: February 1999. Washington, DC: Center for International Research, **US Bureau of the Census**, 1999.

114. US BUREAU OF THE CENSUS. HIV/AIDS Surveillance Data Base, June 2000. Washington, DC: International Programs Center, **US Bureau of the Census**, 2000.
115. VAN HAM MAPC, VAN DONGEN PWJ, MULDER JM. Maternal consequences of caesarean section: a retrospective study of intra-operative and postoperative maternal complications of caesarean section during a 10-year period. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol** 1997;74:1-6.
116. VELOSO VG, VASCONCELOS AL., GRINSztejn B. Prevenção da transmissão Vertical no Brasil. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, ano XII, Semana Epidemiológica, 22 – 34, junho a agosto de 1999.
117. VERMELHO LL, SILVA LP, COSTA AJL. Epidemiologia da Transmissão Vertical do HIV no Brasil. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, ano XII, Semana Epidemiológica, 22 – 34, junho a agosto de 1999.
118. VILLELA W & DINIZ S. A epidemia da AIDS entre as mulheres. Aprendendo a enfrentar o desafio. **Núcleo de Estudos e Prevenção da Aids (NEPAIDS)/Coletivo Feminista Sexualidade e Saúde (CFSS)**. São Paulo, 1998; p 1-59.
119. VIMERCATI A, GRECO P, LOVERRO G et al. Maternal complications after caesarean section in HIV infected women. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol** 2000;90:73-6.
120. WADE N, BIRKHEAD G, WARREN B, CHARNONNEAU T, FRENCH P, WANG L et al. Abbreviated regimens of zidovudine prophylaxis and perinatal transmission of the human immunodeficiency vírus. **N Engl J Med** 1998; 339:1409-14.
121. WATTS DH, LAMBERT JS, STIEHM ER et al. Complications according to mode of delivery among human immunodeficiency virus-infected women with CD4 lymphocyte counts of < or = 500/microL. **Am J Obstet Gynecol** 2000;183:100-7.
122. WAWER MJ, SERWADDA D, GRAY RH 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**, 1997; 11:1023-30.

123. WEISSER M, RUDIN C, BATTEGAY M et al. Does pregnancy influence the course of HIV infection? Evidence from two large Swiss cohort studies. **J Acquir Immun Defic Syndr** 1998;15:404-10.
124. WIKTOR SZ, EKPINI E, KARON JM et al. Short-course oral zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Abidjan, Côte d'Ivoire: a randomised trial. **Lancet**. 1999;353:781-85.
125. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Evaluation of national AIDS programme. A Methods Package. 1. Prevention of HIV Infection. **GPA. WHO/GPA/TCO/SEF/94.1.** Geneva: WHO, 1994.
126. WORLD HEALTH ORGANIZATION, JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS(UNAIDS). AIDS epidemic update: December 2001. **UNAIDS.** Geneva, Switzerland, 2001.
127. WORLD HEALTH ORGANIZATION, JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS(UNAIDS). AIDS epidemic update: December 2000. **UNAIDS.** Geneva, Switzerland, 2000.
128. WORLD HEALTH ORGANIZATION. JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS(UNAIDS). HIV in Pregnancy: A Review. **UNAIDS.** Geneva, Switzerland, 1998.
129. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The importance of simple/rapid assays in HIV testing. **Wkly Epidemiol Rec** 1998, 73:321-326.
130. WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS Operational Characteristics of Commercially Available Assays to Determine Antibodies to HIV-1 and/or HIV-2 in Human Sera. **WHO/BTS/99.1 UNAIDS/99.5.** Geneva, Switzerland.
131. WORTLEY PM, LINDEGREN ML, FLEMING PL. Successful implementation of perinatal HIV prevention guidelines: a multistate surveillance evaluation. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep** 2001;50(No. RR-6).
132. ZABA BW, CARPENTER LM, BOERMA JT et al. Adjusting ante-natal clinic data for improved estimates of HIV prevalence among women in sub-Saharan Africa. **AIDS** 2000; 14(17): 2741-2750.

## ARTIGO

Título: Estudo sobre o uso do teste rápido para HIV em parturientes em maternidades de Fortaleza.

Title: Study about the use of the rapid HIV test in parturients in maternities of Fortaleza.

**Autores:**

José Carlos Alves dos Prazeres, Terezinha do Menino Jesus Silva.

**Instituição:**

Mestrado em Saúde Pública/Epidemiologia do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará.

**Correspondência:**

Terezinha do Menino de Jesus Silva

Departamento de Saúde Comunitária

Rua Professor Costa Mendes 1608/5º andar - Rodolfo Teófilo

CEP 60.431 – 970 - Fortaleza, CE

Fax (085) 281.4961

E-mail: tsilva@ufc.br

**Patrocinadores:**

Ministério da Saúde do Brasil: Forneceu os Kits de Testes Rápidos

Fundação Cearense de Amparo à Pesquisa (FUNCAP): Forneceu bolsa

Secretarias da Saúde do Município de Fortaleza e do Estado do Ceará: Apoio logístico

## Resumo

Objetivo: Identificar parturientes HIV positivas pelo teste rápido e descrever a experiência do uso deste exame em Maternidades de Fortaleza, de setembro de 2000 a fevereiro de 2001. Metodologia: Tratou-se de um estudo transversal, onde 2.483 parturientes com sorologia desconhecida ou negativa para o HIV foram testadas (Determine®, Abbott), após aconselhamento, por enfermeiras e médicos previamente treinados. Parturientes com sorologia sabidamente positiva para o HIV foram computadas apenas para cálculo da prevalência. Resultados: Na maioria, foram parturientes jovens, tinham baixas escolaridade e renda. Somente 16,4% delas realizaram o teste anti-HIV no pré-natal, e destas, 30,1% chegaram ao momento do parto com resultado ignorado. Apenas 10,9% (274 de 2495 gestantes pesquisadas) sabiam seu estado sorológico. Foram encontradas onze parturientes HIV+: seis identificadas pelo teste rápido e cinco que já eram sabidamente HIV+ previamente ao momento do parto, resultando numa prevalência de 0,44%. A taxa média mensal de testagem das maternidades públicas foi significativamente maior que das maternidades privadas conveniadas ao SUS (24% versus 7% respectivamente com  $p < 0,05$ ). A taxa de aceitação foi de 88,5%. A taxa de prevalência de 0,44%. As principais dificuldades encontradas foram ligadas ao pessoal treinado, ao momento da oferta do exame, ao medo da parturiente ao exame (técnica). Conclusão: A taxa de prevalência de parturientes HIV+ foi de 0,4%; o pré-natal foi inadequado segundo a taxa de realização do teste anti-HIV. A aplicação do teste rápido para HIV em parturientes com desconhecido estado sorológico é procedimento importante para aplicação de medidas profiláticas para transmissão vertical, especialmente quando o profissional que o realizará for melhor treinado.

Palavras-chaves: Parturiente, Teste Rápido, HIV, Prevalência.

## Abstract

Purpose: To identify HIV positive parturients by Rapid HIV Test and to describe the experience of the usage of this exam throughout the maternities of Fortaleza, from September of 2000 to February of 2001. Methodology: It was consisted of a traverse study, where 2.483 parturients with unknown serology or negative for HIV were tested (Determine®, Abbott), after counseling, by nurses and doctors previously trained. Parturients with known positive serology for HIV were computed for prevalence calculation only. Results: In most cases, they were young parturients; of low education and income. Only 16.4% of them accomplished the anti-HIV test in the prenatal, and of these, 30.1% arrived at the moment of delivery with an unknown result. Only 10.9% (274 of 2495 researched pregnant women) knew their serologic state. Were finded eleven HIV+ parturients: six were identified by Rapid HIV Test, and another five of them that were already HIV+, previously known, resulting in a prevalence of 0,44%. The monthly average rate of test in publics maternities was significantly greater than of the privates maternities covenant to SUS (24% versus 7% respectively with  $p <0.05$ ). The acceptance rate was 88.5%. The prevalence rate was 0.44%. The main difficulties were linked to the trained personnel, to the moment of offering the exam, to the fear of the parturients on the exam (tecnic). Conclusion: The prevalence HIV+ parturients rate was 0.4%; the prenatal was inadequate according to the rate of accomplishment of the anti-HIV test. The Rapid HIV Test application in parturients with unknown serologic state is important procedure for application of prophylactics measures for vertical transmission, especially when the professional that will carry out is well trained.

Keywords: Parturient, Rapid HIV Test, HIV, Prevalence.

## Estudo sobre o uso do teste rápido para HIV em parturientes em maternidades de Fortaleza.

### Introdução

No mundo inteiro, até dezembro de 2000, cerca de 1,4 milhões de crianças com idade inferior a 15 anos estavam vivendo com HIV/AIDS, tendo ocorrido, naquele ano, 600.000 novas infecções nesses menores e 500.000 mortes devido ao HIV/AIDS<sup>1</sup>. No Brasil, foram notificados até setembro de 2001, 7.846 casos acumulados de AIDS, em crianças com idade inferior a 13 anos, sendo a transmissão perinatal do HIV responsável por 85,8% dos casos<sup>2</sup>. No Ceará, do início da epidemia em 1985 até dezembro de 2000, foram registrados 85 casos de AIDS pediátrica, sendo que a transmissão perinatal respondia por 75,3% dos casos<sup>3</sup>.

Avanços notáveis na profilaxia da transmissão vertical do HIV já foram alcançados. O uso de anti-retrovirais em gestantes HIV positiva, como a zidovudina<sup>4</sup>, provocaram uma redução substancial da transmissão vertical do vírus. O uso combinado de drogas como a lamivudina mais zidovudina<sup>5</sup> já registra sucesso comprovado, reduzindo a taxa para abaixo de 2%. O parto abdominal eletivo e a não amamentação<sup>6,7</sup> também fazem parte deste arsenal de medidas que visam a redução da transmissão vertical do HIV.

No Brasil, para atingir um continuado declínio na taxa de transmissão perinatal do HIV, faz-se necessário um aumento na proporção de mulheres que recebem assistência pré-natal, e diagnóstico sorológico para o HIV. No entanto, muitas gestantes chegam às maternidades em trabalho de parto sem terem feito pré-natal, ou feito de forma inadequada, e desconhecem seu estado sorológico, porque não realizaram o teste, ou porque realizaram e não receberam o resultado. Entretanto já existe uma recomendação ministerial para que sejam

testadas, no instante do parto, aquelas gestantes cujo resultado do anti-HIV não se encontre disponível<sup>8</sup>. O teste preconizado é o teste rápido, cuja eficácia diagnóstica e aceitabilidade já foi avaliada em nosso meio<sup>9,10</sup>, bem como, sua viabilidade no período periparto<sup>11</sup>.

A proposta do presente estudo foi identificar parturientes HIV positivas em salas de parto e descrever a experiência do uso do teste rápido em salas de parto de Hospitais Públicos e Conveniados ao SUS, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

## Metodologia

Foi realizado um estudo transversal, em que foi aplicado o Teste Rápido para o HIV em gestantes em trabalho de parto, em maternidades públicas e/ou credenciadas ao SUS, na cidade de Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

O critério de seleção das maternidades foi a realização mensal superior a 150 partos e a anuência de sua participação na pesquisa. Quanto ao critério de inclusão de pacientes, foram testadas as parturientes, sem sorologia para o HIV ou com sorologia negativa realizada durante o pré-natal, que concordassem em participar do estudo, mediante consentimento verbal, após aconselhamento. As gestantes soropositivas diagnosticadas previamente à pesquisa e identificadas no momento da entrevista, em trabalho de parto, não realizaram o teste rápido para o HIV, entretanto, foram computadas para cálculo da prevalência.

A abordagem da gestante foi feita por enfermeira previamente treinada por técnicos das Secretarias de Saúde, do Ceará e de Fortaleza, e por funcionários do Laboratório Central do Estado - LACEN, para realizar aconselhamento e aplicação do teste rápido.

Antes de iniciado o estudo foi feito distribuição de folhetos explicativos com relação à pesquisa, disponibilizados material de consumo para o exame e zidovudina (AZT) injetável e xarope nas maternidades inclusas no estudo. Naqueles hospitais onde o

atendimento à gestantes HIV positiva não era rotina, foram feitas reuniões com a equipe médica para orientação da conduta.

A amostragem foi feita por conglomerado de maternidades. O tamanho amostral foi calculado utilizando-se três critérios: 1. Os dados da prevalência do HIV em gestantes, obtidos através do Projeto Sentinel, desenvolvido pela Coordenação Nacional de DST/Aids em duas maternidades públicas de Fortaleza, em 1997, onde foi encontrada uma prevalência de 0.77%; 2. O número médio anual de partos ocorridos nas maternidades públicas de Fortaleza – cerca de 42.000 partos; 3. O intervalo de confiança de 95%. A amostra foi composta por 2040 pacientes. O número de testes rápidos aplicados nas instituições foi proporcional ao percentual de partos realizados por mês por cada uma das maternidades.

O teste utilizado foi o Determine®HIV-1/2 do Laboratório Abbott, especificado pela Organização Mundial de Saúde como kit de Teste Rápido para o HIV e doado pelo Ministério da Saúde do Brasil. O Determine®HIV-1/2 é um imunoensaio qualitativo, in vitro e de leitura visual para detecção de anticorpos, anti-HIV-1 e HIV-2, em soro humano, plasma ou <sup>vértebre</sup> sangue total.

Todas as amostras consideradas positivas, pelo método rápido, eram testadas em menos de 24 horas pelo método ELISA e confirmadas pela técnica de imunofluorescência. Nos casos de pacientes positivas pelo teste rápido, o protocolo previa o início da zidovudina injetável na gestante em trabalho de parto, a proscrição da amamentação e introdução do xarope de zidovudina para o recém-nascido.

Os dados foram coletados em ficha própria, preenchida no momento do exame, com respostas obtidas através de entrevista feita à paciente com relação às características demográficas e sócio-econômicas e do pré-natal.

A supervisão da pesquisa foi realizada por um dos pesquisadores principais, através de visitas periódicas às unidades hospitalares, com o objetivo de levantar dúvidas e/ou identificar as dificuldades encontradas pelo pessoal treinado.

O protocolo de pesquisa foi submetido à apreciação de uma comissão de ética, onde foi julgado eticamente factível e considerado aprovado. O sigilo da paciente foi preservado e, também, o direito à recusa ao exame, sem comprometimento à qualidade da assistência ao parto, bem como o direito ao tratamento adequado, para a mãe e seu filho, nos casos de soropositividade para o HIV, com garantia da referência para seguimento.

## Resultados

Foram estudadas 2488 parturientes (realizados testes rápidos em 2483 delas) atendidas em salas de parto de 10 hospitais de Fortaleza. O excedente de 448 parturientes em relação ao cálculo amostral se deveu à oportunidade de beneficiar um maior número de pacientes haja vista a disponibilidade de testes. A tabela 1 mostra número e taxas de testes rápidos realizados para detecção do HIV, distribuídos de acordo com cada uma das unidades de saúde pesquisadas, no período do estudo.

Do total de exames realizados, a maioria (90,4%) foi nas instituições públicas e apenas 9,6% nas conveniadas ( $P < 0,05$ ).

### Variáveis sócio-econômico- demográficas.

Os principais resultados obtidos na pesquisa, relacionados com as variáveis sócio-econômica-demográficas, podem ser vistos na tabela 2. Do total parturientes estudadas, a maioria (74,3%) estava na faixa etária entre 15 e 28 anos, enquanto que 25,7% tinham idade superior a 29 anos. Cerca de um terço do total tinham entre 20 e 24 anos. Quanto ao estado civil 73,9% das gestantes tinha companheiro, sendo 32,5% casadas e 41,4% solteiras vivendo

com o companheiro. Quando abordadas sobre escolaridade, quase metade (47.6%) das pacientes tinha entre 4 a 7 anos de estudo. Adicionando-se às gestantes que estudaram de 8 a 11 anos (25.6%), o percentual de pacientes que cursaram entre 4 e 11 anos de escola foi de 73.2%. Apenas 8.6% cursaram 12 ou mais anos e 3.4% responderam não ter nenhuma escolaridade.

Quanto à renda familiar, 1801 gestantes (73.0% do total) responderam que tinham um rendimento entre 1 e 5 salários mínimos, enquanto que aquelas sem rendimento ou com menos de 1 salário não chegaram a 10.0% (9.7% e 9.9% respectivamente). Finalmente, para as pacientes com renda superior a seis salários o percentual foi em torno de 2.2%, e apenas 5.2% não informaram ou não foram obtido dados sobre a renda familiar, dentre as mulheres pesquisadas.

#### Variáveis do pré-natal

Os principais resultados relacionados com a variável do pré-natal podem ser vistos na tabela 3. Dentre as 2424 pacientes pesquisadas, cerca de 94.7% responderam ter realizado o pré-natal. Quanto à realização do teste sorológico para o HIV durante o pré-natal, aproximadamente 84% delas não foram testadas. Dentre as 16% (375 entre as 1803 mulheres) que responderam que haviam realizado o exame, cerca de 30% tinham resultado ignorado.

#### Prevalência do HIV em parturientes.

Durante a realização do estudo, foram detectadas seis (6) mulheres como sendo positivas pelo teste rápido, dentre as 2483 gestantes pesquisadas, resultando em uma taxa de positividade do HIV de 0.24%. Todos os testes rápidos foram confirmados positivos pela técnica de imunofluorescência.

Outras cinco parturientes foram identificadas como HIV positivas, cujo diagnóstico fora feito previamente ao trabalho de parto. Para fins de cálculo da prevalência da infecção pelo HIV em parturientes, nas instituições estudadas, foram consideradas todas as 11 (onze) pacientes HIV positivas. Foi encontrada uma prevalência de 0,4% (4 pacientes HIV positivas para cada 1.000).

#### Caracterização da paciente HIV positiva pelo teste rápido

Seis pacientes foram identificadas como sorologia positiva para o HIV, pelo teste rápido, dentre as 2.477 pacientes testadas, foram distribuídas em cinco hospitais diferentes.

Quatro das seis pacientes com sorologia positiva (66.7%) tinham idade entre 20-24 anos e uma (16.7%) era adolescente. Nenhuma tinha renda familiar superior a cinco salários mínimos. Quatro estudaram entre 4 e 7 anos e duas de 8 a 11 anos. Cinco delas (83.4%) fizeram pré-natal e já tinham parido pelo menos uma vez.

#### Avaliação da utilização das medidas de prevenção

Com relação ao uso da zidovudina injetável pelas mães, apenas duas receberam a medicação (pacientes A e D). Dentre as quatro que não receberam a zidovudina, três realizaram o teste no instante do parto, e a outra realizou o teste durante o trabalho de parto. Todas as crianças receberam o xarope de zidovudina (AZT), e todas as mães foram orientadas a não amamentar.

Quanto ao seguimento das crianças, apenas uma teve acompanhamento no hospital de referência, com carga viral indetectável em 21/01/02. Duas crianças tiveram apenas a consulta inicial e três não constam como acompanhadas no hospital de referência.

### Avaliação da utilização do teste rápido

#### Distribuição dos testes por hospital ao longo da pesquisa

A média mensal geral de testagem em relação ao número de partos realizados durante o período do estudo, nas maternidades pesquisadas, foi em torno de 19,5%, com a maior taxa atingida em janeiro de 2001 que foi de 26,3% e a menor foi verificada no início da pesquisa com 16,4%.

O maior número de exames aconteceu naquelas instituições públicas, com uma média de 24,4% das pacientes testadas, enquanto que as credenciadas testaram apenas 7,0% ( $p < 0,01$ ).

#### Taxa de aceitação do teste

Para o cálculo da taxa de aceitação do Teste Rápido, foi considerada, como amostragem, uma unidade hospitalar com uma representatividade de aproximadamente 1/5 (18%) da população pesquisada, e que até o momento da pesquisa, não trabalhava como centro de referência para assistência à gestante HIV positivo. A base do cálculo foi o total de 511 parturientes, das quais 452 aceitaram realizar o exame, ao que correspondeu uma taxa de aceitação em torno de 88.5%.

#### Fatores desfavoráveis à realização da testagem

Algumas dificuldades apontadas pelas maternidades foram enfrentadas durante a realização do estudo, de forma especial em seu início e que pudemos resumir a seguir: 1. Excesso de atividades das enfermeiras (especialmente, nas maternidades conveniadas), impedindo a realização do exame por falta de tempo ou por estar desenvolvendo outra atividade paralela; 2. Momento da oferta do exame: considerado não apropriado, por alguns profissionais; 3. O medo da gestante, à “picada” da agulha, no instante da coleta de sangue; 4.

O não repasse do treinamento a outras enfermeiras, conforme o combinado. 5. A não multiplicação das informações recebidas.

## Discussão

Segundo Szwarcwald & Carvalho<sup>12</sup>, uma proporção considerável de gestantes, no Brasil, não tem atendimento pré-natal, e, em geral, estas mulheres têm pior nível sócio-econômico e menor grau de escolaridade. O momento do parto torna a seleção de gestantes mais abrangente e o conjunto de hospitais, de diversificado nível de assistência, anula o viés de superestimação da prevalência.

O conjunto de hospitais que participou da pesquisa permitiu maior diversificação da amostra, uma vez que tivemos hospitais/maternidades de graus diferentes de acesso e complexidade, bem como uma maior cobertura de gestantes, considerando-se que, na cidade de Fortaleza, cerca de 70% dos partos hospitalares são realizados nas unidades da rede pública. Dos 10 hospitais/maternidades, que formaram o conglomerado da pesquisa, seis são públicos e quatro credenciados pelo SUS, com o conjunto responsável por cerca de 86% da rede pública da capital cearense.

Para o estudo, foram pesquisadas 2483 pacientes, superando tamanho amostral calculado em 1085 gestantes, o que, supostamente, cobre a taxa de perdas de dados e/ou rejeição de pacientes à pesquisa, que foi de 11,5%.

Foram três casos registrados em unidades de nível terciário de complexidade e três em unidades secundárias (entre esta consta uma unidade credenciada ao SUS). Estes resultados mostram a importância de se fazer uma cobertura de testagem para o anti-HIV cuja abrangência atinja todas as unidades de saúde que prestam a assistência ao parto,

independentemente de sua forma de vinculação ao SUS e do grau de complexidade de assistência da instituição.

#### Variáveis demográficas e sócio-econômicas da parturiente

Dentre as características demográficas, a idade tem grande destaque no estudo da infecção pelo HIV, nas mulheres. A prevalência do HIV em mulheres de 15 a 24 anos, atendidas em serviços de pré-natal, tem sido selecionada como indicador-chave para monitorização dos programas de prevenção da infecção pelo HIV<sup>13</sup>.

No tocante a escolaridade, os resultados apontam para um baixo nível de escolaridade dentre as gestantes estudadas, uma vez que a maioria (60.8%) tinha entre 1 a 7 anos de escola. Quase um terço (31.7%) das gestantes que cursaram entre 4 e 7 anos de escola era adolescente. Os resultados dentre as parturientes HIV positivo revelaram que quatro das seis freqüentaram pouco à escola, com apenas 4 a 7 anos de estudo (ensino fundamental). As demais estudaram o equivalente ao ensino médio. Tais resultados apontam para uma baixa escolaridade dentre as pacientes infectadas pelo HIV. A evasão escolar dentre as pacientes jovens, dificultando as medidas educativas no tocante ao conhecimento e profilaxia da epidemia pelo HIV, e o fato de que as mulheres, com união estável, não se sentem vulneráveis à infecção pelo HIV, aumenta a possibilidade de aquisição do HIV, com disseminação da epidemia<sup>14</sup>.

Quanto à renda familiar de todas as pacientes estudadas, o resultado, de que cerca de 73% das gestantes estudadas tinham renda familiar entre um e cinco salários mínimos, caracteriza bem a baixa renda familiar a que estão submetidas as gestantes que procuram assistência ao parto na rede pública de saúde. Dentre as gestantes com sorologia positiva para o HIV, detectada pelo teste rápido, cinco (83,4%) tinham entre 1 e 5 salários mínimos, enquanto uma (16,6%) não tinha renda alguma. Segundo Bastos & Szwarcwald

(2000) extratos mais pobres e menos assistidos tornam-se mais vulneráveis à difusão de doenças infecciosas por razões predominantemente biológicas (como pior imunidade), ou sociais (menor capacidade de ter suas demandas atendidas, residência em locais com infra-estrutura precária), ou no mais das vezes, simultaneamente, sociais e biológicas.

#### Variáveis do pré-natal

Segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), realizada pela BEMFAN<sup>14</sup> em 1996, aproximadamente 13% das mulheres que tiveram filhos nos cinco anos que antecederam a pesquisa não haviam realizado nenhuma consulta pré-natal, com uma menor cobertura encontrada no Nordeste (75%). A pesquisa mostrou também que dentre as mulheres que fizeram pré-natal 50% realizaram 5 ou mais consultas e que para o Nordeste o início do pré-natal no primeiro trimestre ocorreu em 52%.

O número total de consultas, preconizado pela Organização Mundial da Saúde, não deve ser inferior a seis. Qualquer número abaixo desta cifra já é considerado como atendimento deficiente<sup>16</sup>. A análise dos parâmetros número e início das consultas apontaram para o fato de que o acesso ao pré-natal é problema significativo para a população do Nordeste, do mesmo modo que a qualidade da assistência é deficiente em todo país, pois mesmo em regiões com alta cobertura e concentração de consultas de pré-natal, a mortalidade materna se mantém elevada<sup>17</sup>.

Segundo a FEBRASGO<sup>16</sup> - Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (2000) - o atendimento pré-natal deve ser organizado para atender às reais necessidades de toda a população de gestantes, da sua área de atuação, por meio da utilização de conhecimentos técnicos-científicos e dos meios e recursos adequados e disponíveis. Além disso, deve proporcionar facilidade e continuidade no acompanhamento pré-natal e respostas positivas das ações de saúde sobre a saúde materna e perinatal. A

estrutura da unidade precisa, ainda, permitir o acesso aos exames laboratoriais obrigatórios dentre os quais destacam-se Sorologia para sífilis (VDRL) e o teste anti-HIV. Nos casos de negatividade do VDRL este deve ser realizado trimestral.

A qualidade do pré-natal, como expressa pela realização de exames complementares, não foi, no entanto, de todo adequada. Inquirimos à paciente somente a realização do VDRL e sobre a testagem sorológica para o HIV. Quanto ao exame de VDRL, os nossos resultados mostraram que apesar de esforços dispensados, não foram atingidas cifras esperadas pelo Ministério da Saúde, que prevê a sorologia para a sífilis, em todas as pacientes, durante o pré-natal. Cerca de 15% das pacientes não realizaram o exame.

Quando o exame complementar considerado foi o teste anti-HIV, os resultados foram mais preocupantes, uma vez que, somente 16.4% das gestantes experimentaram o exame no pré-natal. Associado a este achado está o fato de que 30.1% das gestantes que fizeram o teste sorológico para o HIV chegaram ao momento do parto com resultado ignorado. Somente 10,5% dentre as gestantes que realizaram pré-natal (262 das 2.483) conheciam seu estado sorológico. Este achado é de fundamental importância, uma vez que um expressivo número de gestantes, mesmo com assistência pré-natal, poderá estar portando o HIV sem saber, o que, além de ser deletério à sua própria saúde, é um fator a mais no incremento na transmissão vertical do vírus, o que vem reforçar a necessidade do conhecimento do perfil sorológico de todas as gestantes durante o pré-natal. Neste sentido, o Ministério da Saúde do Brasil<sup>18</sup>, através da Coordenação Nacional de DST e AIDS, recomenda oferecer o teste anti-HIV a toda gestante, de forma voluntária e confidencial, independentemente de sua situação de risco para a infecção pelo HIV<sup>20</sup>.

Outro aspecto importante é quanto à adequação do pré-natal em pacientes HIV positivas. Alguns estudos revelam, por exemplo, que o inadequado cuidado pré-natal é mais comum entre aquelas mulheres que são HIV positivas. Uma investigação em pacientes

infectadas na Philadélfia mostrou que apenas um terço recebeu cuidado pré-natal adequado, enquanto que um quinto não recebeu nenhum cuidado pré-natal<sup>19</sup>. Achados semelhantes foram reportados de um hospital municipal de Nova York, no qual 50% dos nascimentos, entre gestantes HIV positivas, ocorreram dentre as 15% das pacientes que tiveram um pré-natal inadequado ou nenhum pré-natal<sup>20</sup>. Portanto, a realização de um pré-natal adequado com a testagem anti-HIV, para conhecer o estado sorológico da mãe, é passo inicial e imprescindível na implementação de medidas que visem a transmissão perinatal do HIV.

A prevenção da transmissão vertical, segundo Villela & Diniz<sup>21</sup>, implica: a existência de um sistema de pré-natal de qualidade que possa aconselhar as gestantes a realizar o teste anti-HIV, com consciência de que o resultado pode vir positivo; a disponibilidade e a rapidez na entrega dos resultados do teste; a capacidade técnica do serviço em realizar um pré-natal de boa qualidade; e ainda um sistema de referência para o parto, que possa assegurar a assistência adequada na hora de parir. Adicione-se a isto, segundo os autores, a persistência de temores e preconceitos relacionados à infecção pelo HIV e seus portadores, o que gera retardo em incorporar a rotina em oferecer o teste anti-HIV à gestante.

É mister, portanto, seguir as recomendações do Ministério da Saúde de testagem sorológica para o HIV, após aconselhamento, durante o pré-natal, preferencialmente, no início deste, aumentando de forma considerável a possibilidade de redução da transmissão vertical do vírus e antecipando os cuidados específicos à grávida soropositiva, objetivando evitar ou diminuir suas complicações.

#### Taxa de Prevalência

Os dados de prevalência são vitais para rastrear a progressão da epidemia pelo HIV, planejar alocação de recursos para cuidar de pacientes com AIDS e monitorizar o impacto de intervenções.

O estudo da prevalência da infecção pelo HIV em serviços de pré-natal tem sido amplamente utilizado não somente como avaliação da tendência da epidemia e das medidas de controle, mas também como estimativa da infecção para população feminina. Em estudo sentinelado realizado em várias regiões do Brasil em 2000, com base populacional, foi estimada uma prevalência do HIV, dentre gestantes, em 0,47%<sup>14</sup>.

Todavia, um grande número de gestantes ainda chega às maternidades sem sorologia conhecida para o HIV, o que torna imprescindível a testagem no instante do trabalho de parto. Nos Estados Unidos, no estado de Nova Iorque foi introduzido o primeiro programa de testagem para o HIV (resultado em torno de 48 horas) de mães com estado sorológico desconhecido para HIV, no momento do trabalho de parto e parto e para seu recém nascido, em 01 de agosto de 1999<sup>22</sup>. Durante os primeiros cinco meses, foram 1274 partos de crianças vivas entre 01 de agosto a 31 de dezembro de 1999. O estado sorológico de 539 mães (42,3%) era desconhecido no momento do parto. Destas, um total de 462 mães (85,7%) consentiram realizar o teste para o HIV (Single Use Diagnostic System for HIV-1 antibody ou SUDS). Os RN de 77 mães que não consentiram foram testadas imediatamente após o parto.. Dezessete foram positivas pelo SUDS e 10 destas (58,8%) foram confirmadas pelo Western Blot.

A determinação da sorologia para o HIV, no momento do parto, especialmente para aquelas parturientes que nunca fizeram o teste ou desconhecem seu resultado, embora o tenham realizado, é mais uma arma incontestável, no arsenal de medidas que buscam como meta final à redução da transmissão vertical do HIV.

A análise dos resultados do estudo de Stringer & Rouse<sup>23</sup> definem bem o custo-efetividade da realização do teste rápido seguido do tratamento com zidovudina para as pacientes soropositivas. No estudo, os autores compararam três grupos: 1. não testar ou não tratar nenhuma paciente com sorologia desconhecida; 2. testar com teste rápido e tratar as

soropositivas; 3. tratar todas as pacientes com sorologia desconhecida, sem aplicação do teste rápido. Os autores concluíram que o uso do teste rápido para pacientes com sorologia desconhecida, seguido da utilização da zidovudina para as soropositivas, tem mostrado uma relação custo/efetividade favorável para o sistema de saúde.

Argumentos contra a aplicação do teste rápido seriam, possivelmente, o momento de grande estresse que passa a gestante e a possibilidade de falsos positivos do teste, e ao curto tempo de internamento que passa a puérpera normal antes da alta hospitalar. Em estudo realizado por Smith et al.<sup>24</sup>, utilizando teste rápido em puérperas que não haviam feito a testagem para o HIV no pré-natal, concluíram em seus resultados que a gestante em trabalho de parto deve realizar o teste de forma a permitir o início da terapia antiretroviral no recém-nascido antes de 48 horas de vida. Concluíram, ainda, que a terapia desnecessária e a preocupação com os testes falsos positivos serão minimizadas com um teste diagnóstico mais acurado seguido por um rápido teste confirmatório.

Outra importante justificativa para se realizar o teste rápido em gestantes sem anti-HIV no pré-natal é a possibilidade da transmissão do HIV pela amamentação. Em um estudo de revisão na literatura Dunn et al.<sup>25</sup> concluíram que a taxa de transmissão do HIV através da amamentação é de aproximadamente 12%. O teste rápido realizado em parturientes que desconhecem seu estado sorológico, possibilita também a implementação de medidas que visem a profilaxia da transmissão vertical do HIV, no caso de pacientes soropositivas, durante o período da amamentação.

Consideração deve ser feita também sobre a possível soroconversão de pacientes gestantes inicialmente soronegativas (janela imunológica), bem como daquelas expostas ao risco de infecção pelo HIV durante a gestação e que poderiam estar positivas no momento do parto. O teste rápido poderia ser útil nesta eventualidade.

No estudo atual realizado em salas de parto, em Fortaleza, foram detectadas onze parturientes HIV positivas (seis pelo teste rápido e cinco com diagnóstico prévio à sua internação para assistência ao parto) dentre as 2.488 estudadas, obtendo-se, para o período de estudo, uma taxa de prevalência da infecção pelo HIV de 0,44% (95% CI 0,2 - 0,7).

No Rio de Janeiro, Santos et al.<sup>11</sup> testaram 1.264 gestantes, no período periparto, utilizando a técnica do teste rápido (Determine® da Abbott) com uma taxa de aceitação de 95%. A idade média das mães foi 25 anos, 69% tinham menos de 8 anos de escola e 28% tinham renda familiar abaixo de US\$ 82.00. Foi obtida uma taxa de prevalência de 1% para região central do Rio, de 1,3% para periferia da cidade e de 3% para região do porto, resultando em uma taxa média de prevalência de 1,6% (95% CI 0,9 - 2,3).

A taxa de prevalência encontrada no estudo realizado no Rio de Janeiro, embora não comparável, foi aproximadamente três vezes maior em nosso estudo. Acreditamos na possibilidade de que taxa de prevalência encontrada no nosso estudo seja menor que a taxa real prevista, ao considerarmos uma maior taxa de rejeição. O grupo que não aceitou a realização do exame pode conter paciente com comportamento de risco para infecção pelo HIV, o que, possivelmente, elevaria a taxa de prevalência. No nosso estudo a taxa foi de 11% contra apenas 5% do estudo de Santos et al.<sup>11</sup>(2000) e de 2% do estudo de Nogueira et al.<sup>10</sup>.

A disponibilidade do teste rápido para realização do exame em parturientes não é uma forma de substituir uma adequada assistência pré-natal. Independentemente da disponibilidade do teste, a melhora no estado de saúde da gestante deve ser dada assegurando a continuidade da assistência pré-natal durante toda a gravidez. Entretanto, com aconselhamento adequado e consentimento da paciente, completamente bem informada, o teste rápido intraparto tem potencial benefício tanto para a saúde da mãe e de seu filho, como para a economia do sistema de saúde.

### Experiência do uso do teste rápido

Argumentos contra a aplicação do teste rápido seriam, possivelmente: a aceitação do teste e o curto tempo de internamento que passa a puérpera normal antes da alta hospitalar. Nogueira et al (2001) estudaram a utilização do Teste Rápido como estratégia de testagem do HIV no momento do parto em três maternidades públicas do Rio de Janeiro, usando o Determine®, da Abbott Laboratórios do Brasil, constatando uma aceitabilidade ao teste em 98% das pacientes. No nosso estudo, a estratégia de testagem foi a mesma e o teste rápido foi o mesmo. A diferença foi a nossa taxa de rejeição, que foi mais alta.

O momento do parto teve uma associação importante com a aceitação do exame. Abordagem até então pouco explorada em nosso meio, o teste rápido se configurava como um exame cercado de medo, dúvidas e preconceitos, realizado em um momento delicado da vida da mulher, o que pôde ter contribuído para a taxa de rejeição ao teste encontrada em nosso estudo. O treinamento em aconselhamento e na realização do teste foi indubitavelmente a maior arma para vencer este obstáculo. Com um melhor suporte, tanto teórico como técnico, adquirido durante o treinamento, o pessoal que realizou o teste, paulatinamente, conseguia desfazer a barreira do medo e do estigma do teste. Isto pode ser evidenciado através da baixa taxa de exames realizados no primeiro mês em uma boa parte das maternidades e, em seguida, ter-se alcançado uma melhora gradativa da testagem após um treinamento mais amplo.

Quanto ao tempo disponível para se ter um resultado confirmatório, com um serviço de agilização laboratorial, como durante o estudo atual, não mais que 24 a 48 horas são necessárias, tempo compatível com a rotina de permanência hospitalar da puérpera, na maioria das maternidades estudadas. Com relação à possibilidade de falsos positivos, os resultados de estudos realizados com Teste Rápido (Determine®) por DUARTE et al (2001) apontaram para uma sensibilidade de 100,0% e uma especificidade de 99,5%, credenciando o

exame para o seu uso específico. No estudo atual, todos os casos positivos foram testados pelo método ELISA e por imunofluorescência, que confirmaram a positividade de todos os testes.

Diante dos resultados deste estudo, consideramos imprescindível a presença do teste rápido em salas de parto de todas as maternidades, mesmo diante da sistemática realização do teste anti-HIV, no período antenatal.

Em relação à distribuição dos testes ao longo da pesquisa, a média mensal de exames realizados nos hospitais públicos foi superior a dos hospitais credenciados em mais de três vezes, embora as condições oferecidas para realização dos testes tenham sido as mesmas. Houve um menor compromisso da maioria das instituições credenciadas. Entretanto destacamos o trabalho realizado em uma destas, onde além de termos um grande percentual de exames por partos, obtivemos um caso positivo através do teste. O empenho e a dedicação do profissional fez a diferença.

Outro ponto fundamental foi o insuficiente número de pessoal para realização do teste, no início do estudo, especialmente em maternidades maior de volume de pacientes atendidas. Com o treinamento de um maior número de pessoas, estas dificuldades foram se resolvendo. Em três maternidades conveniadas ao SUS não conseguimos o mesmo êxito de treinar mais pessoas. Nestas maternidades, além da escassez de pessoal, muitas vezes o único profissional treinado era também responsável por outros setores do hospital, dificultando a realização do teste, uma vez que estava ausente na sala de parto, em determinados momentos, realizando outras funções, o que inviabilizou a pesquisa nestas maternidades.

Quanto à utilização das medidas profiláticas, todas as crianças fizeram uso da zidovudina, enquanto que apenas duas mães fizeram uso da droga injetável. Três fizeram o teste no instante do parto, momento desfavorável à utilização da droga, enquanto que em outra a droga não foi utilizada devido à insegurança do profissional de saúde que deu

assistência à paciente. Isto pode significar a necessidade de um melhor trabalho de conscientização junto a estes profissionais.

O seguimento das crianças filhas de mães que tiveram diagnóstico sorológico positivo para o HIV não foi adequado. Apesar de todas elas terem iniciado a zidovudina ainda na maternidade e de todas as mães terem sido orientadas a não amamentar bem como de ter sido assegurada a garantia de seguimento, apenas uma foi acompanhada no hospital de referência. Das outras cinco, duas não compareceram e outras duas foram somente à primeira consulta. O não comparecimento das pacientes sorologicamente positivas para o HIV, e de suas crianças, para acompanhamento especializado, pode estar relacionado ao momento em que foi realizado o exame (instante do parto), uma vez que o processo de conscientização da parturiente pode não ter sido alcançado plenamente. Reiteramos, portanto, a necessidade de se avaliar o estado sorológico de todas as gestantes durante o pré-natal, reservando-se o teste rápido para ser utilizado nas indicações recomendadas pelo do Ministério da Saúde.

Dois hospitais públicos, referências no manuseio de pacientes gestantes HIV positivas, obtiveram baixas taxas de exames realizados. A particularidade nestas instituições foi a não cooperação de alguns dos profissionais na realização do teste. Este obstáculo específico foi ultrapassado após visita dos pesquisadores principais às direções destas maternidades, solicitando medidas cabíveis por parte da administração no sentido de abolir esta conduta particularizada.

Todas estas dificuldades levaram a, no mínimo, dois resultados favoráveis. 1. a mobilização que foi e continua sendo realizada no sentido de discutir melhor o assunto HIV e transmissão vertical, conscientizando mais profissionais, numa crescente busca por estratégias que visem a redução da transmissão vertical do HIV, cujo passo inicial é o conhecimento prévio da sorologia da gestante; 2. A conscientização da necessidade de se estabelecer protocolos de rotina visando a testagem do HIV no pré-natal e sistematizar esta conduta.

## Conclusão

A taxa de prevalência dentre as parturientes estudadas foi de 0,4%;

O pré-natal foi inadequado e a implementação da assistência pré-natal adequada, com uma sistemática realização do teste anti HIV é imprescindível para se obter os resultados favoráveis na redução da transmissão vertical do HIV.

A utilização do Teste Rápido para o HIV em salas de partos de maternidades aplicado às parturientes que desconhecem seu estado sorológico, é um procedimento prático, rápido, e fácil de se realizar, e que permite beneficiar aquela mãe e seu filho, que, por alguma razão não realizaram pré-natal ou o fizeram de forma inadequada, e não foram testadas para o anti-HIV. É necessário, entretanto, melhor qualificar os profissionais de saúde que irão lidar diretamente com o procedimento na parturiente, com o intuito de se alcançarem melhores resultados.

## Tabelas

Tabela 1. Distribuição mensal do número de partos e testes rápidos realizados, segundo a característica hospitalar, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Partos / exames por período (N e %)	Hospitais		* Valor de P
	Públicos	Privados (conveniados)	
Setembro de 2000	Partos / exames	1.513 / 334	673 / 25
	%	22,1	3,7
Outubro de 2000	Partos / exames	1.664 / 324	621 / 83
	%	19,5	13,5
Novembro de 2000	Partos / exames	1.130 / 279	478 / 56
	%	24,7	11,9
Dezembro de 2000	Partos / exames	1.372 / 293	466 / 39
	%	21,4	8,4
Janeiro de 2001	Partos / exames	1.630 / 552	592 / 31
	%	33,9	5,4
Fevereiro de 2001	Partos / exames	1.606 / 379	563 / 0
	%	23,6	0,0
Total	Partos / exames	8.715 / 2126	3.393 / 237
	%	24,4	7,0

\* Valor de p: Comparação de Proporções (Epi-Info 6.04b).

Tabela 2. Distribuição das pacientes segundo as características demográficas e sócio-econômicas, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Características demográficas e sócio-econômicas	Total	
	N	%
<b>Faixa etária</b>		
15-19 anos	661	26,8
20-24 anos	748	30,3
25-28 anos	426	17,2
29-34 anos	434	17,6
35-50 anos	200	8,1
<b>Estado civil</b>		
Solteira	586	23.7
Casada	802	32.5
Separada	39	1.6
Viúva	11	0.4
Solteira com companheiro	102	41.4
Outro	11	0.4
<b>Escolaridade</b>		
Nenhuma	85	3.4
1 a 3 anos	326	13.2
4 a 7 anos	1176	47.6
8 a 11 anos	632	25.6
12 e mais anos	209	8.6
Ignorado	41	1.6
<b>Renda familiar</b>		
Sem rendimento	240	9.7
Menor que 1 SM	243	9.9
1 a 5 SM	1801	73.0
Maior que 6 SM	53	2.2
Ignorado	130	5.2

SM - salário mínimo vigente: R\$ 150,00.

Tabela 3. Distribuição das pacientes segundo as características do pré-natal, em Fortaleza, no período de setembro de 2000 a fevereiro de 2001.

Características referentes ao pré-natal	Total	
	Nº	%
<b>Pré-natal</b>		
Sim	2295	94.7
Não	129	5.3
Número de consulta		
1	48	2.2
2-3	391	18.6
4-6	1175	56.2
6 ou mais	481	23.0
VDRL no pré-natal		
Sim	1803	85.0
Não	318	15.0
Resultado		
Positivo	23	1.3
Negativo	1702	94.4
Ignorado	78	4.3
HIV no pré-natal		
Não	1914	83.6
Sim	375	16.4
Resultado		
Negativo	262	69.9
Ignorado	113	30.1

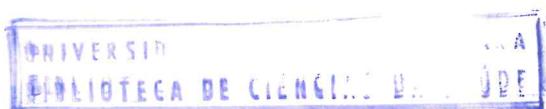
## Referências bibliográficas

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION, JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS). AIDS epidemic update: december 2000. Geneva, Switzerland, 2000.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico – AIDS, Ano XV, Nº 1, 27<sup>a</sup>. a 40<sup>a</sup>. Semanas Epidemiológicas, julho a setembro de 2001.
3. CEARÁ. SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ (SESA). COORDENADORIA DE POLÍTICAS EM SAÚDE. A epidemia da AIDS no Ceará. Boletim Epidemiológico – AIDS, Ano I, Nº 1, setembro 2001. 5 páginas.
4. CONNOR EM, SPERLING RS, GELBER R at al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1with zidovudine treatment. *N Engl. J. Med* 1994; 331(18): 1173-1180
5. GRAY G. PETRA TRIAL MANAGEMENT COMMITTEE. The Petra Study: early and late efficacy of three short ZDV/3TC combination regimens to prevent mother-to-child transmission of HIV-1. Abstract LbOr5, 13<sup>th</sup> International AIDS Conference, Durban, South Africa, 9-14 july 2000.
6. THE EUROPEAN MODE OF DELIVERY COLLABORATION. Elective cesarean-section versus vaginal delivery in prevention of verticalHIV-1 transmission: a randomized clinical trial. *Lancet* 1999; 353: 1035-39.
7. NDUATI R, JOHN G, NGACHA DA et al. Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomised clinical trial. *JAMA* 2000; 283: 1167-74.

8. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Testes Rápidos: considerações gerais para o seu uso, com ênfase na indicação de terapia antiretroviral em situações de emergência. Boletim Epidemiológico – AIDS, Semana Epidemiológica 48/1998 a 08/1999, dezembro de 1998 a Fevereiro de 1999.
9. DUARTE G, GONÇALVES CA, MARCOLIN AC et al. Teste Rápido para Detecção da Infecção pelo HIV1 em gestantes. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (RBGO) 2001; 23 (02): 107-111.
10. NOGUEIRA AS, LAMBERT JS, ALBUQUERQUE AL et al. Assesment of a rapid HIV test strategy during labor: a pilot study from Rio de Janeiro, Brazil. J Hum Virol 2001; 4(5):278-82.
11. SANTOS VV, BASTOS FI, NIELSEN K et al. A Prospective Study of the Feasibility of Rapid HIV Testing in Pregnant Women during the Peripartum period in Rio de Janeiro, 8<sup>th</sup> Conference on Retroviruses and Opportunistic Infection, Foundation for Retrovirology and Human Health, Chicago, Illinois, 2/4-8, Online Abstract 695.
12. SZWARCWALD CL, CARVALHO MF. Estimativa do número de indivíduos de 15 à 49 anos infectados pelo HIV, Brasil, 2000. Boletim Epidemiológico – AIDS, Janeiro a março. Brasília, 2001.
13. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Evaluation of national AIDS programme. A Methods Package. 1. Prevention of HIV Infection. GPA. WHO/GPA/TCO/SEF/94.1. Geneva: WHO, 1994.
14. BENFAM. Brasil. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro, 1997.
15. BASTOS FI & SZWARCWALD CL. AIDS e pauperização: principais conceitos e evidências. Caderno de Saúde Pública 2000; 16(Sup.1): p 65-76.



16. FEBRASGO - Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia.  
Manual de Orientação: Assistência Pré-natal. São Paulo, 2000.
17. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Assistência Pré-natal – Manual Técnico.  
Brasília, Ministério da Saúde, 2000.
18. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Técnica Ministerial no. 874/97 de 03 de julho de 1997, publicada no Diário Oficial da União de 04 de julho de 1997.
19. TURNER BJ, MCKEE LJ, SILVERMAN NS, HAUCK WW, FANNING TR, MARKSON LE. Prenatal care and birth outcomes of a cohort of HIV-infected women. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1996; 12:259-67.
20. MINKOFF HL, MCCALLA S, FELDMAN J. The relationship of cocaine use to syphilis and HIV infection among inner city parturient women. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163:521-6.
21. VILLELA W & DINIZ S. A epidemia da AIDS entre as mulheres. Aprendendo a enfrentar o desafio. Núcleo de Estudos e Prevenção da Aids (NEPAIDS)/Coletivo Feminista Sexualidade e Saúde (CFSS). São Paulo, 1998; p 1-59.
22. RAJEGOWDA BK, DAS BB, LALA R, RAO SMC, NEELEY DF. Expedited human immunodeficiency virus testing of mothers and newborns with unknown HIV status at time of labor and delivery. *J Perinat Med* 2000; 28(6):458-63.
23. STRINGER JS, ROUSE DJ. Rapid testing and zidovudine treatment to prevent vertical transmission of human immunodeficiency virus in unregistered parturients: a cost-effectiveness analysis. *Obstet Gynecol* 1999; 94(1): 34-40.
24. SMITH L, WADE N, WARREN B et al. Expedited HIV testing of Pregnant Women at Delivery in New York State (NYS). 8<sup>th</sup> Conference on Retroviruses and



Opportunistic Infection, Foundation for Retrovirology and Human Health,  
Chicago, Illinois, 2/4-8. Disponível em  
<http://www.retroconference.org/2001/abstract/abstract/abstract/694.htm>.  
Acessado em 19/11/2002.

25. DUNN DT, NEWELL ML, MAYAUX MJ et al. Mode of delivery and vertical transmission of HIV-1: a review of prospective studies. J Acquir Immun Defic Syndr 1994; 7:1064-6.

