

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA**

**KLLEVISON NASCIMENTO GOMES
LARISSA NEVES VIEIRA**

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV: ESTUDO DA
EPIDEMIOLOGIA, INCIDÊNCIA E PROFILAXIA EM
HOSPITAL-ESCOLA DA CIDADE DE BELÉM NO PERÍODO
DE 1999 A 2004.**

**Belém
2007**

KLLEVISON NASCIMENTO GOMES
LARISSA NEVES VIEIRA

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV: ESTUDO DA
EPIDEMIOLOGIA, INCIDÊNCIA E PROFILAXIA EM
HOSPITAL-ESCOLA DA CIDADE DE BELÉM NO PERÍODO
DE 1999 A 2004.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado para obtenção do grau
em Medicina pela Universidade
Federal do Pará.

Orientadora: Profa. MS. Valéria
Gama Azevedo

**Belém
2007**

KLLEVISON NASCIMENTO GOMES
LARISSA NEVES VIEIRA

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV: ESTUDO DA
EPIDEMIOLOGIA, INCIDÊNCIA E PROFILAXIA EM
HOSPITAL-ESCOLA DA CIDADE DE BELÉM NO PERÍODO
DE 1999 A 2004.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau
em Medicina pela Universidade Federal do Pará.
Orientadora: Profa. MS. Valéria da Gama Azevedo

Banca examinadora:

Orientador

Nome / Instituição

Nome / Instituição

Nome / Instituição

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Conceito: _____

A Deus, pelo maravilhoso dom de amenizar a dor o sofrimento das pessoas.
Ao meu pai Assis e minha mãe Elizabeth por seus exemplos de amor e dedicação à nossa
família e pelo constante apoio e confiança em mim depositado.

À minha avó Maria Martins (in Memoriam) pelos valorosos ensinamentos de vida.

À minha irmã Tainá, que por tantas vezes se fez toda ouvidos para me compreender.

Minha caminhada até aqui jamais seria a mesma sem vocês! Obrigada por todo o amor!

Aos meus amigos, muito obrigada pelo carinho, compreensão e disponibilidade.

Larissa Neves Vieira

À Deus, pai celestial, por ter me dado forças para lutar, e sempre esteve presente para me
socorrer, nos momentos de turbulência.

Ao meu pai Ivan Gomes e à minha mãe Leuda que apesar da distância são fundamentais para
o meu equilíbrio na conclusão desta obra.

À minha avó Maria Amarante do Nascimento que é minha conselheira nos momentos mais
difíceis.

Kllevison Nascimento Gomes

AGRADECIMENTOS

A Profa. MS. Valéria Azevedo pela disponibilidade e dedicação na orientação deste trabalho;

A Profa. Erly pela orientação no tratamento estatístico dos dados obtidos e pelas orientações valiosíssimas;

À Enfermeira Carmem Peixoto da Fundação Santa Casa de Misericórdia, pela disponibilização do “livro da obstetrícia”, idealizado por ela, com dados das parturientes HIV positivas internadas desde 1997, e pelo seu imenso cuidado no sentido da realização adequada das medidas de profilaxia pra transmissão vertical preconizada pelo Projeto Nascer.

A todos que de forma direta ou indireta colaboraram para a realização deste trabalho.

“A medicina é como o amor, apenas a arte de
ajudar a Natureza”.

Pierre Laclos

RESUMO

A transmissão vertical (TV) do HIV é causa de aproximadamente 85% dos casos de SIDA em menores de 13 anos no Brasil e pode ocorrer em três momentos: intra-útero, intra-parto e no pós-parto, neste caso através do aleitamento materno. Mesmo sem qualquer intervenção a TV não é absoluta, e situa-se em torno de 20%. Está relacionada a fatores do vírus (genótipo viral), fatores maternos (comportamentais, carga viral materna, doença materna avançada, nutrição materna e terapia anti-retroviral), fatores obstétricos (assistência pré-natal, ruptura das membranas amnióticas e danos placentários, via de parto), fatores inerentes ao recém-nascido (prematuridade e baixo peso ao nascer <2500g) e fatores relacionados ao aleitamento materno. Com a finalidade de traçar o perfil epidemiológico e social das gestantes HIV positivas, a implantação e efetividade das medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde na redução da TV, foi realizado este estudo de caráter horizontal e retrospectivo, com análise de 164 prontuários de gestantes HIV positivas atendidas na Santa Casa de Misericórdia do Pará, no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2004, e pesquisa dos prontuários de seus recém-nascidos durante o acompanhamento nas unidades de referência UREMIA e Casa Dia. Observou-se que as parturientes HIV positivas tinham idade média de 25 anos, a maioria era solteira, trabalhadora do lar, proveniente da Região Metropolitana de Belém, secundigesta e não sabia da sorologia antes da gestação. Os resultados deste trabalho mostraram significância estatística quando se associou TARV, via de parto cesariano e aleitamento artificial à taxa de transmissão vertical (TTV). Nas mães que usaram TARV em algum momento da gestação, parto ou pré-gestacional, ocorreu a transmissão em apenas 2,4% dos casos, enquanto naquelas que não fizeram TARV a TTV foi de 50% ($p < 0,001$). Quando realizado parto cesariano a taxa de transmissão foi de 2,7%, sete vezes menor quando comparada à do parto vaginal (21,1%) ($p = 0,016$). A TTV atingiu 80% das crianças que receberam aleitamento materno, enquanto nas crianças que não receberam aleitamento materno, a TTV foi de 3,4%, vinte e três vezes menor, apresentando significância estatística pelo Teste de Fisher ($p < 0,001$). Embora as medidas de profilaxia tenham sido eficazes na redução da TTV, esta alcançou 7%, elevada se comparada as taxas de diversos estudos realizados em outras regiões do Brasil. Vale ressaltar que antes da implantação do Projeto Nascer, em novembro de 2002, pelo Ministério da Saúde, não havia protocolo de profilaxia da TV, e os índices de infecção eram maiores. Isto afetou diretamente os resultados da TV deste trabalho, pois todas as crianças infectadas nasceram no período de janeiro de 1999 à setembro de 2002.

ABSTRACT

The mother-to-child transmission (MTCT) of HIV causes nearly 85% of the cases of AIDS in the population less 13 years in Brazil and it can happen in three moments: intrauterine, intrapartum and post-delivery, in this case, through breast-feeding. Even with any intervention the MTCT is not absolutely prevented, and it's about 20%. It's associated to virus' factors (viral genotype), mothers' factors (behavior, viral load, mother advanced disease, mother nutrition and antiretroviral therapy-ART), obstetric's factors (assistance in pregnancy, annex's disturbs, type of delivery), newborn's factors (prematurity and low weight of born <2500g) and related breast-feeding factors. In the purpose of knowing the epidemiologic and social profile of the HIV positive pregnant, the introduction and effectiveness of prophylactic measures recommended by the Health Department to reduce the MTCT, this study was realized with horizontal and retrospective character, with analysis of 164 dossiers from HIV positive pregnant attended in Santa Casa de Misericórdia do Pará, in period from January of 1999 to December of 2004, and newborn's dossiers research during the accompaniment in reference places mother and infant UREMIA and Casa Dia, in Belém. It was observed that HIV positive pregnant had age about 25 years, the majority was single, house-worker, from areas nearby Belém, was in the second pregnancy and didn't know her serologic status before pregnancy. The results from this work showed statistical significance when ART, cesaria delivery and artificial breast-feeding were associated with MTCT rates. In mothers who used ART in some moment of the pregnancy, delivery other before pregnancy, the transmission happened only in 2,4% of the cases, meanwhile in who didn't make ART, MTCT rates was about 50% ($p < 0,001$). When cesaria was realized MTCT rates was 2,7%, seven times lesser when compared to natural delivery (21,1%) ($p = 0,016$). MTCT rates reached 80% in children who received breast-feeding; in children who didn't received MTCT rates was 3,4%, twenty-three times lesser, and it showed statistical significance by Fisher's Teste ($p < 0,001$). Although the prophylactic measures have been efficient to reduce MTCT rates, it was about 7%, still elevated, if compared to other studies realized in another regions of Brazil. But is important to know that before Projeto Nascir (Born Project) implantation, in november of 2002, by the Health Department from Brazil, there's any protocolo of MTCT prophylaxis, and the rates of infection were higher. This affected the results of MTCT from this study, because all the children infected were born in period from January of 1999 to september of 2002.

LISTA DE TABELAS E ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo faixa etária, Belém, 1999-2004.....	28
Tabela 2 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo estado civil, Belém, 1999-2004.....	29
Tabela 3 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo ocupação, Belém, 1999-2004.....	29
Figura 1 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo distrito de procedência, Belém, 1999-2004.....	30
Tabela 4 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo número de gestações, Belém, 1999-2004.....	30
Tabela 5 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo número de abortamento, Belém, 1999-2004.....	31
Tabela 6 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo conhecimento do estado sorológico antes da gestação, Belém, 1999-2004.....	31
Figura 2 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo conhecimento do estado sorológico durante a gestação, durante ou após o parto, Belém, 1999-2004.....	32
Tabela 7 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral pré-gestacional, Belém, 1999-2004.....	32
Tabela 8 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo a realização de pré-natal, Belém, 1999-2004.....	32
Tabela 9 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral durante a gestação, Belém, 1999-2004.....	33
Figura 3 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral, Belém, 1999-2004.....	33
Tabela 10 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo o momento da realização da terapia anti-retroviral, Belém, 1999-2004.....	34

Tabela 11 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo tipo de parto, Belém, 1999-2004.....	34
Tabela 12 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral durante o parto, Belém, 1999-2004.....	34
Tabela 13 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo a maturidade gestacional, Belém, 1999-2004.....	35
Figura 4 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo destino após nascimento, Belém, 1999-2004.....	35
Tabela 14 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo peso de nascimento, Belém, 1999-2004.....	35
Tabela 15 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo aleitamento materno, Belém, 1999-2004.....	36
Tabela 16 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo recebimento de AZT ao nascer, Belém, 1999-2004.....	36
Tabela 17 – Distribuição das crianças nascidas de parturientes HIV+ , infectadas pelo HIV, Belém, 1999-2004.....	36
Figura 5– Distribuição dos recém-nascidos das parturientes HIV+ que receberam AZT desde nascimento até 6 semanas de vida.....	37
Figura 6 – Distribuição das crianças que fizeram o acompanhamento diagnóstico completo, Belém, 1999-2004.....	37
Tabela 18 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo com a faixa etária das parturientes HIV+, Belém, 1999-2004.....	38
Tabela 19 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo o estado civil materno, Belém, 1999-2004.....	38
Tabela 20 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo com a realização de pré-natal, Belém, 1999-2004.....	38

Tabela 21 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças filhas de parturientes HIV+ que realizaram terapia anti-retroviral em algum momento da gestação/parto ou antes da gestação, Belém, 1999-2004.....39

Tabela 22 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo o tipo de parto, Belém,1999-2004.....39

Tabela 23 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo o baixo peso ao nascer, Belém,1999-2004.....39

Tabela 24 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças que receberam aleitamento materno, Belém,1999-2004.....40

LISTA DE ABREVIATURA

3TC - Lamivudina

ART – Anti-retroviral

AZT – Zidovudina

CTA – Centro de Testagem Anônima

COAS – Centro de Testagem e Aconselhamento Sorológico

ELISA - Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay

FSCM-Pa – Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

MS – Ministério da Saúde

NFV – Nelfinavir

NVP - Nevirapina

OMS / WHO – Organização Mundial de Saúde / World's Healthy Organization

PACTG 076 – Pediatric Antiretroviral Clinical Trial Group

PSF – Programa Saúde da Família

RN – Recém-nascido

RNs – Recém-nascidos

SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

SUS – Sistema Único de Saúde

TARV – Terapia anti-retroviral

TV – Transmissão vertical

TTV – Taxa de transmissão vertical

UNAIDS – Programa das Nações Unidas sobre HIV/AIDS

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

UREMIA – Unidade de Referência Materno Infantil e Adolescente

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1. OBJETIVOS.....	14
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	26
4. RESULTADOS.....	28
5. DISCUSSÃO.....	41
6. CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS.....	49
APÊNDICE.....	53
ANEXO A.....	55
ANEXO B.....	56

INTRODUÇÃO

O primeiro registro da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) ocorreu nos Estados Unidos em 1981. No Brasil, os primeiros adultos afetados foram notificados pelo Ministério da Saúde em 1982 e a primeira criança em 1984. Os primeiros casos de SIDA em crianças eram todos secundários à transfusão de sangue ou hemoderivados contaminados com o vírus. Este quadro mudou, quando em 1985, surgiram os primeiros casos de contaminação perinatal (STEFANI et al, 2004, p.33).

A SIDA é causada por dois tipos de vírus descritos até agora: vírus da imunodeficiência humana-1 (HIV-1) e vírus da imunodeficiência humana-2 (HIV-2). Estes, mesmo sendo estruturalmente diferentes, provocam a síndrome através da redução dos linfócitos T com receptores CD4+ (TCD4+) (MONTELEONE, 1997, p.198).

São estudadas três categorias de exposição para a transmissão do HIV: 1) transmissão sexual; 2) exposição parenteral ou de mucosas ao sangue/hemoderivados, instrumentos e tecidos contaminados pelo vírus; 3) transmissão de mãe para o feto – transmissão vertical (TV) (MONTELEONE, 1997, p.199).

Inicialmente descrita como doença que apresentava estreita relação com a homossexualidade masculina, a partir da década de 90, a SIDA passou a ser problema de saúde pública, não afetando somente os homossexuais. Os números da epidemia causada pelo HIV passaram a demonstrar aumento do número de casos entre heterossexuais, acometendo cada vez mais as mulheres, desta forma, elevando as taxas de contaminação materno-fetal (ABEYÁ, 2004, p.386; MONTELEONE, 1997, p.198; RACHID, 2005, p.5).

Estudos recentes demonstram que ocorrem por dia 15 mil novas infecções pelo HIV, dentre as quais 47% afetam o sexo feminino. O principal meio de transmissão do HIV entre as mulheres é a via sexual (86,7%), aumentando o risco de infecção durante a vida reprodutiva (ABEYÁ, 2004, p.386; CECIL et al, 2005, p.1783; SPRINZ, 1999, p.99).

Na transmissão do HIV, sabe-se que a via perinatal, depois da sexual e da sanguínea, é a terceira em frequência. E cerca de 65% desta transmissão ocorre durante o trabalho de parto e parto propriamente dito (contato direto de sangue ou secreção cérvico-vaginal materna através da pele, exposição traqueo-brônquica ou ingestão por parte do recém-nascido). Os 35%

restantes incluem transmissão intra-útero e através do aleitamento materno (BRITO, 2006, p.19; MONTELEONE, 1997, p.199; REZENDE, 2003, p.424).

Em 1994, um grupo de experiências clínicas de SIDA em crianças (Pediatric Antiretroviral Clinical Trial Group – PACTG 076) demonstrou diminuição estatisticamente significativa da taxa de transmissão vertical para 8,3% em um grupo de mães e crianças que receberam tratamento com zidovudina (AZT) contra 25% dos infantes infectados quando mãe e recém-nascido receberam placebo (ZAMORANO, 2004, p.210).

No Brasil, as primeiras medidas profiláticas contra a infecção começaram a ser praticadas em 1996, destacando-se que a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, iniciou estas medidas também em 1996, como no restante do país. Porém, foi com a implantação do Projeto Nascer pelo Ministério da Saúde em novembro de 2002 que ocorreu melhoria na sistematização do atendimento a estas gestantes e seus conceptos. Este projeto recomenda triagem sorológica anti-HIV para parturientes/puérperas sem acompanhamento pré-natal ou que não realizaram a sorologia, zidovudina (AZT) intra-venosa (IV) durante o trabalho de parto e parto, e AZT xarope para o recém nascido (nas primeiras 24 horas de vida, de preferência até 6ª hora de vida), por 42 dias (ROMANELLI et al, 2006, p.330).

Estudar o perfil epidemiológico, a incidência e a profilaxia da transmissão vertical do HIV, no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2004 em hospital-escola do município de Belém, PA e analisar a prevalência da transmissão vertical do HIV no período de seis anos, é de extrema importância para verificar se as medidas preconizadas no sentido de reduzir a contaminação de crianças estão sendo bem aplicadas e se o efeito desejado está sendo alcançado.

Além disso, objetivou-se com este estudo evidenciar a porcentagem de gestantes que já conhecia seu estado sorológico quanto à infecção pelo HIV, analisar a relação do comparecimento ao pré-natal e as taxas de transmissão vertical, determinar os principais fatores de risco para a transmissão materno-fetal do HIV, evidenciar as medidas de prevenção realizadas para a redução da contaminação do feto e/ou do recém-nascido realizadas no hospital-escola, avaliar a morbi-mortalidade dos recém-nascidos de mães infectadas pelo HIV, dentre outros.

É através de estudos como este que melhorias na assistência prestada ao binômio materno-fetal podem ser discutidas e reavaliadas.

REVISÃO DE LITERATURA

A transmissão vertical (TV) do HIV é causa de aproximadamente 85% dos casos de SIDA em menores de 13 anos no Brasil e pode ocorrer em três momentos: intra-útero, intra-parto e no pós-parto, neste caso através do aleitamento materno (CAVALCANTE, 2004, p. 132; GIANVECCHIO et al, 2005).

Mesmo sem qualquer intervenção a TV não é absoluta, e situa-se em torno de 25%. Está relacionada a fatores do vírus (genótipo viral), fatores maternos (comportamentais, carga viral materna, doença materna avançada, nutrição materna e terapia anti-retroviral), fatores obstétricos (assistência pré-natal, alterações anexiais – duração de ruptura das membranas amnióticas e danos placentários, via de parto), fatores inerentes ao recém-nascido (prematuridade e baixo peso ao nascer <2500g) e fatores relacionados ao aleitamento materno (ABEYÁ, 2004, p.386; BRASIL, 2007, p. 12).

De acordo com Pasqualotto (2006, p.459), com a realização de todas as medidas profiláticas, pode ocorrer redução da transmissão vertical para níveis em torno de 1%.

Quanto aos fatores virológicos, são conhecidos dois genótipos do HIV. O genótipo HIV-1 é o tipo mais comum e é encontrado em todo o mundo, enquanto HIV-2 é o tipo encontrado na maioria da África Ocidental. O HIV-1 é subdividido em três grupos: M, O e N, sendo que a maior parte da pandemia é causada pelo subgrupo M, que é apresenta subtipos de A-J. No Brasil, pelo menos quatro subtipos já foram encontrados: B, C, D e F (VERONESI, 2000, p.5).

Aparentemente, o HIV-2 tem uma infectividade e patogenicidade menor do que o HIV-1. Estudos iniciais indicaram a presença de HIV-2 no Brasil, porém trabalhos realizados posteriormente utilizando testes sorológicos (Western Blot) não conseguiram confirmar a presença do HIV-2 em total de 3.000 amostras avaliadas. Desde então, não foi descrito nenhum outro caso no país (VERONESI, 2000, p.6).

Dentre os fatores maternos, a prática sexual com múltiplos parceiros e o sexo desprotegido são fatores de risco conhecidos para a transmissão do HIV. Ambos estão diretamente associados ao aumento da transmissão perinatal do vírus, pois a cada intercurso sexual desprotegido ou com diferente parceiro pode haver a aquisição de novas infecções com

formas mutantes do HIV, além de que crescem também os riscos de adquirir cepas virais não indutoras de sincício as quais apresentam maior potencial de transmissão (DUARTE, 2005, p.700).

Além destes, o uso materno de drogas ilícitas pode aumentar em até três vezes o risco de transmissão vertical (DUARTE, 2005, p.700).

Ainda em relação aos fatores relacionados à gestante, sem dúvida, a carga viral sistêmica é o mais importante indicador da TV, dentre os muitos fatores que influenciam a transmissão perinatal do vírus. Se a carga viral no plasma materno estiver elevada, ou seja, maior ou igual a 1000 cópias/mL, há acentuado risco de transmissão, e em baixos índices, menor que 1000 cópias/mL representa menor risco de transmissão à criança. Contudo mesmo com carga viral menor que 1000 cópias/mL a frequência da transmissão é diferente de zero (CECIL et al, 2005, p.1784; ZAMORANO, 2004, p.210).

Em relação à doença materna, nas fases mais avançadas da infecção as taxas de TV se elevam significativamente, pois nesse período, há redução dos anticorpos neutralizantes e dos linfócitos T CD4, e aumento da carga viral, fatores intimamente relacionados ao risco de infecção. Paralelamente, essas gestantes apresentam maior chance de complicações infecciosas, em virtude da fragilidade do sistema imune, contribuindo também com a TV (DUARTE, 2005, p.700).

Alguns estudos demonstram ainda que a nutrição materna tem relação com as taxas de TV. É sabido que alimentação inadequada é maléfica até para gestações sem risco. Segundo estes estudos, a deficiência de vitamina A no soro materno apresenta risco adicional para transmissão materno-fetal, o que se deve a proteção epitelial conferida por esta vitamina, que em doses normais no organismo, diminui o risco de contaminação fetal por deglutição do líquido amniótico contendo HIV. E, apesar dos resultados conflitantes sobre a influência da hipovitaminose A em gestantes soropositivas e as taxas de TV, é indicada suplementação desta vitamina durante a gestação (ALBUQUERQUE, 1996; DUARTE, 2005, p.701, MONTELEONE, 1997, p.202).

No que concerne ao uso de terapia anti-retroviral, o clássico estudo randomizado de Sperling et al. nos Estados Unidos demonstrou que a taxa de transmissão vertical do HIV na ausência de qualquer intervenção se situa em torno de 30% (FERNANDES, 2005, p.1154).

Em 1994, um grupo de experiências clínicas de SIDA em crianças (Pediatric Antiretroviral Clinical Trial Group – PACTG 076) demonstrou diminuição estatisticamente significativa da taxa de transmissão vertical para 8,3% em um grupo de mães e crianças que receberam tratamento com zidovudina (AZT) contra 25% dos infantes infectados quando mãe e recém-nascido receberam placebo. Outro estudo, realizado por Wade et al. demonstrou uma taxa de transmissão de 6,1% no grupo que utilizou AZT a partir do período pré-natal, de 10% com uso a partir do parto e 9,3% com uso pelo recém-nascido nas primeiras 48 horas de vida, aumentando para 18,4% se usada somente após o 3º dia de vida (FERNANDES, 2005, p.1154; ZAMORANO, 2004, p.210).

No Brasil, somente a partir de 1996 foram iniciadas as medidas de profilaxia com AZT durante a gestação, no momento do parto e para o recém-nascido nos centros de referência, ocorrendo redução da transmissão para menos de 5% em muitos serviços. Merece destaque o programa de assistência integral à gestante HIV positiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com uma taxa de transmissão de 1,6% e a experiência da Escola Paulista de Medicina com nenhum caso de infecção perinatal pelo HIV em um grupo de 111 crianças expostas, cujas mães receberam terapia tripla (FERNANDES, 2005, p.1153).

Baseado no estudo PACTG 076 a intervenção terapêutica atual envolve três fases: tratamento da mãe com terapia anti-retroviral (TARV) combinada, durante a gravidez; administração de AZT intravenoso (IV) durante o trabalho de parto / parto e administração de AZT oral para o RN durante seis semanas (42 dias) após o nascimento (BRASIL, 2004, p.31; CECIL et al, 2005, p. 1783).

O MS desde 2001 constituiu um comitê assessor que incorporou à política brasileira de recomendações o uso de TARV em gestantes, para reduzir as taxas de transmissão vertical, além da avaliação do estado clínico durante o pré-natal e realização dos exames de contagem de linfócitos T CD4+ e quantificação da carga viral (BRASIL, 2001, p.24 apud VASCONCELOS, 2005, p.484; BRASIL, 2004, p.20).

O Projeto Nascer implantado pelo Ministério da Saúde em novembro de 2002 recomenda triagem sorológica anti-HIV para parturientes/puérperas sem acompanhamento pré-natal ou que não realizaram a sorologia, zidovudina (AZT) intra-venosa (IV) durante o trabalho de parto e parto, e AZT xarope para o recém nascido (nas primeiras 24 horas de vida, de preferência até 6ª hora de vida), por 42 dias (ROMANELLI et al, 2006, p.330).

Atualmente a TARV utilizada na gestação pode ser instituída de duas formas: TARV profilática (monoterapia com AZT ou TARV combinada) e TARV terapêutica (TARV combinada). A escolha do tipo de TARV será indicada de acordo com o estado clínico e/ou imunológico (contagem do número de linfócitos T CD4+ e quantificação da carga viral) da gestante. Em pacientes assintomáticas, o ponto de corte de linfócitos T CD4+ é ≤ 200 células/mm³ para indicação de uso de TARV terapêutica. Na TARV profilática as mulheres em uso de anti-retrovirais (ARV) poderão ter essa terapia suspensa ao final da gestação, enquanto a TARV terapêutica deve continuar após o término da gestação (BRASIL, 2007, p.17).

Segundo as recomendações no manual do MS de 2007, para profilaxia da transmissão vertical do HIV e TARV em gestantes, toda gestante infectada pelo HIV deve ser medicada com ARV, independente de seu estado imunológico ou virológico. A TARV combinada deve ser utilizada em todos os casos que necessitem de TARV terapêutica e tem suas indicações na TARV profilática (BRASIL, 2007).

Em mulheres virgens de tratamento, assintomáticas, com linfócitos T CD4+ acima de 200 células/mm³ deve-se fazer a TARV profilática, iniciando-se a partir da 14^a semana de gestação. Atualmente a monoterapia com AZT é permitida em pacientes assintomáticas com contagem de linfócitos T CD4+ acima de 200 células/mm³ e carga viral < 1.000 cópias/mL.

Nas pacientes assintomáticas com contagem de linfócitos T CD4+ acima de 200 células/mm³ e carga viral entre 1.000 e 10.000 cópias/mL está indicada TARV profilática combinada (zidovudina, lamivudina, associados a nelfinavir ou nevirapina) (BRASIL, 2007, p.17).

No caso de gestantes com T CD4+ entre 200-350 células/mm³ fica a critério do médico assistente, baseado no seu julgamento clínico a instituição de TARV profilática ou terapêutica (BRASIL, 2007, p.18).

Para as gestantes assintomáticas e com níveis de T CD4+ ≤ 200 células/mm³ ou sintomáticas, a instituição da TARV terapêutica deve ser iniciada imediatamente independente da idade gestacional, pois postergá-la pode trazer prejuízos para a mãe e o feto (BRASIL, 2007, p.18).

Os esquemas de TARV combinada utilizados na gestação devem conter, sempre que possível, AZT, lamivudina (3TC), associados à nelfinavir (NFV) ou nevirapina (NVP). A utilização de terapia dupla combinando zidovudina e lamivudina, não deve ser mais indicada na gestação, pois o desenvolvimento de alto grau de resistência à lamivudina requer apenas uma única mutação (M184V) e ocorre rapidamente na presença de replicação viral (BRASIL, 2007, p.21).

Na impossibilidade de acesso a exames laboratoriais que demonstrem a contagem de linfócitos T CD4+ a introdução da TARV deve se basear na contagem de linfócitos totais no hemograma, tendo como ponto de corte <1.000 células/mm³, utiliza-se TARV combinada, especialmente se hemoglobina for <13 g/dL (BRASIL, 2007, p.22).

Para mulheres em uso de TARV antes da gestação, o mesmo esquema terapêutico poderá ser mantido, contanto que as drogas utilizadas não sejam contra-indicadas durante a gestação (Anexo A). Sempre que possível o AZT deverá compor o esquema de tratamento (BRASIL, 2007, p.22).

Em relação aos fatores obstétricos é consenso na literatura mundial que eles influenciam em muito a TV e tudo se inicia na assistência pré-natal, aspecto de fundamental importância do ponto de vista clínico e obstétrico para que gestantes soropositivas sejam diagnosticadas e possam ter atendimento diferenciado e qualificado sendo acompanhadas sob os critérios de gravidez de alto risco, com avaliações ecográficas e cardiocardiográficas quinzenais, a partir da 28ª semana de gestação (MONTELEONE, 1997, p.203).

Lemos (2005, p.34) enfatiza que a transmissão vertical do HIV pode até reduzir com algumas medidas profiláticas, mas não deixará de existir e “isso se deve ao fato de que muitas mulheres chegam às maternidades sem terem freqüentado o pré-natal e ao fato de a cobertura do teste para infecção pelo HIV durante o pré-natal estar abaixo de 40% no Brasil”.

Em virtude desta realidade, muitas gestantes soropositivas só apresentam a oportunidade de acesso ao aconselhamento, ao teste para pesquisa do HIV e ao tratamento quimioprofilático, no momento da internação para o parto (LEMOS, 2005, p.34).

Estudo realizado em 2005 e publicado em abril de 2007 pela OMS (Organização Mundial de Saúde) juntamente com a UNAIDS (Programa das Nações Unidas sobre HIV/AIDS) e UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) selecionou sete países para

avaliar a porcentagem de gestantes testadas para o HIV durante o pré-natal. O Brasil foi o sétimo colocado com aproximadamente 57% das gestantes recebendo teste anti-HIV, enquanto na Argentina, em torno de 82% das gestantes são testadas (OMS, 2007, p.34).

Durante a gestação o aconselhamento deve incluir equipe multidisciplinar (tocoginecologista, neonatologista, enfermeiro, assistente social e psicólogo) e informações como diagnóstico, prognóstico, risco de transmissão para o conceito, fatores de risco para disseminação da infecção (uso de drogas ilícitas, atividade sexual sem códon), devem ser repassadas às pacientes (MONTELEONE, 1997, p.203).

Estudos realizados em Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (USP) demonstram a redução das taxas de contaminação vertical em mães que realizaram seguimento pré-natal completo e adequado (MONTELEONE, 1997, p.200).

A ampliação da oferta de cuidados pré-natais e a melhora de sua qualidade permitem diagnóstico precoce e realização de terapia anti-retroviral durante a gestação que somada a terapia durante o parto e a administração de ARV ao recém nascido torna cada vez melhor o panorama da transmissão vertical do HIV (MONTELEONE, 1997, p.204; STEFANI et al, 2004, p.33).

Ainda neste contexto, de acordo com Zamorano (2004), o risco da transmissão vertical do HIV pode ser reduzido nos casos em que o pré-natal é realizado a partir do primeiro trimestre de gestação e são introduzidas medidas terapêuticas com anti-retrovirais, antes, durante e após o parto para mãe e conceito. Além do tratamento medicamentoso, outra medida empregada é a redução da exposição do recém-nato às secreções e ao sangue materno, através da realização de parto cesariano antes de se iniciar o trabalho de parto e antes da ruptura das membranas amnióticas, medida que diminui em 50% o risco de transmissão perinatal.

Segundo o Ministério da Saúde (2007, p.7):

No Brasil, embora essas intervenções estejam disponíveis para toda a população de gestantes infectadas pelo HIV e seus filhos, as dificuldades da rede em prover diagnóstico laboratorial da infecção pelo HIV, a cobertura insuficiente de mulheres testadas no pré-natal, principalmente nas populações mais vulneráveis ao HIV, e a qualidade do pré-natal e da assistência ao parto ainda aquém do desejável resultam na administração de zidovudina injetável em menos de 60% dos partos do total de mulheres estimadas/ano pelo MS, como infectadas pelo HIV. No entanto, apesar de todas essas dificuldades, nos últimos anos, a incidência de casos de aids em crianças vem decrescendo progressivamente em nosso País.

Além da assistência pré-natal, os fatores anexiais têm seu valor em relação a TV. A ruptura de membranas amnióticas por período maior do que quatro horas antes o parto, aumentou significativamente o risco de infecção intra-parto pelo HIV (KUHN, 1999, p.56).

Nas crianças que adquiriram infecção intra-parto, há associação positiva entre o tempo de ruptura das membranas amnióticas e a transmissão do HIV (GIANVECCHIO, 2005, p.582).

Sabe-se que uso de cigarro e/ou drogas ilícitas especialmente a cocaína, usada por via inalatória ou endovenosa, está associado à ocorrência de microinfartos placentários, os quais resultam em trabalho de parto pré-termo, restrição de crescimento intra-útero (RCIU), descolamento placentário e corioamniorrexe prematura, fatores que facilitam a passagem transplacentária do vírus (DUARTE, 2005, p.700).

Em vista disto, quando ocorre ruptura de membranas por tempo prolongado (maior que 4 horas), a taxa de transmissão vertical é bem maior nas usuárias de drogas do que nas não-usuárias (GIANVECCHIO, 2005, p.582).

Indiscutivelmente, outro fator que influencia as taxas de TV, mas que causa divergências quanto a melhor conduta, é a via de parto. Rasheed et al (1996) demonstrou que, mesmo com carga viral indetectável no plasma, o vírus pode ser identificado no trato genital. Considerando este achado, pode-se concluir que a passagem do feto pelo canal de parto apresenta risco de contaminação. O Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia adota a política de oferecer a cesárea eletiva a todas as parturientes infectadas pelo vírus, mesmo afirmando que quando a paciente tem carga viral menor que 1000 cópias a cesariana não diminui a transmissão vertical (ROCCO, 2003; DUARTE, 2005).

O Ministério da Saúde recomenda parto cesariano eletivo nas gestantes com carga viral realizada após a 34ª semana gestacional apresentando contagem maior ou igual a 1000 cópias, ou desconhecida, reservando a cesariana por indicação obstétrica para as pacientes com menos de 1000 cópias (com carga viral realizada após 34ª semana). A cesariana eletiva é operação realizada antes do início do trabalho de parto e com membranas amnióticas íntegras. Deve obedecer aos seguintes critérios: interrupção entre a 38ª e a 39ª semana de gestação; ser realizada por equipe médica treinada; infusão do AZT venoso até três horas antes do início da cirurgia; ligadura de cordão sem ordenha logo após o nascimento; utilização da antibioticoterapia profilática de rotina (BRASIL, 2007, p.60).

Alguns autores acreditam que a cesárea ainda é benéfica quando realizada na fase inicial do trabalho de parto (2 a 3 cm de dilatação, bolsa amniótica íntegra) podendo ser usada como medida profilática da transmissão vertical do HIV (DUARTE, 2005).

De acordo com DUARTE (2005, p.773):

Recentemente, um estudo internacional coordenado pelo National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) dos Estados Unidos avaliou a frequência da morbidade puerperal em mulheres portadoras do HIV na Argentina, Bahamas, Brasil e México, concluindo que a morbidade puerperal na cesárea eletiva foi 3,3%, 3,4% no parto vaginal e 8,7% na cesárea não eletiva.

Em metanálise de 15 estudos, incluindo mais de 8.500 pares mãe-filho, demonstrou-se que cesariana eletiva, realizada antes da ruptura das membranas amnióticas, diminui a transmissão do HIV em 50%, quando comparada a outras formas de parto, indicando que cesariana eletiva, associada ao uso de protocolo que associa a zidovudina oral até o parto e dose intravenosa administrada antes e durante o parto, foi capaz de reduzir a transmissão em até 90% (ROCCO, 2003, p.325).

É importante ressaltar que nos países em desenvolvimento onde a assistência pré-natal apresenta dificuldades diagnósticas e terapêuticas e, principalmente, onde a miséria é realidade, a cesariana sem dúvidas traria impacto na transmissão vertical, mas deve-se ter em mente que estas pacientes têm potencial importante para complicações per e pós-operatórias (GRAHAM & NEWELL, 1999).

Os fatores inerentes ao recém-nascido são amplamente discutidos na literatura mundial, e apresentam resultados diversos em diferentes estudos. De acordo com Kuhn (1999, p.55) recém-nascidos pré-termos tiveram aumento no risco de infecção pelo HIV intra-parto.

Alguns estudos encontraram taxas mais elevadas de parto pré-termo, variando com esquema e anti-retroviral utilizado, sem impacto nas taxas de morbidade dos recém-nascidos (MELO, 2005, p.684).

Outros estudos, porém, não demonstraram correlação da infecção pelo HIV em gestantes e o aumento na frequência de prematuridade, baixo peso ao nascer e restrição do crescimento intra-uterino (MELO, 2005, p.684).

Em estudo realizado com gestantes HIV positivas e HIV negativas na Gâmbia, os índices de muito baixo peso ao nascer foram maiores entre os RNs de mulheres infectadas, porém a ocorrência de parto pré-termo e crescimento intra-uterino restrito (CIUR) também foram elevados, o que pode ter influenciado o baixo peso (TAHA et al, 1995 apud ABEYÁ, 2004, p.388).

De acordo com Kuhn (1997 apud GIANVECCHIO, 2005, p.582) “crianças nascidas pré-termo e pequenas para a idade gestacional tem maior risco de infecção intra-parto”.

Ressalta-se que nos países em desenvolvimento como o Brasil as taxas de prematuridade e baixo peso ao nascer são por si só mais altas do que nos países desenvolvidos, em virtude de fatores sociais e econômicos adversos (MELO, 2005, p.684).

Outro aspecto consagrado como fator de risco para a TV é aleitamento materno que de acordo com diversos estudos constitui risco adicional de 7 a 22% na probabilidade de transmissão do vírus para o recém-nascido. Análises utilizando recursos de microscopia eletrônica em amostras de leite humano e colostro demonstram presença de vírus intra e extra-celulares. Estes vírus quando ingeridos pelos recém-nascidos podem penetrar na mucosa do trato gastrointestinal ou invadir diretamente a corrente sanguínea por microtraumatismos da mucosa orofaríngeas ou gastrintestinais. Por isso, a maioria dos especialistas acredita que o aleitamento materno deve ser substituído sempre que possível (BRASIL, 2004, p.7, GIANVECCHIO et al, 2005).

Segundo LAMOUNIER et al (2004, p.83):

Durante o aleitamento materno, a transmissão do vírus pode ocorrer em qualquer fase, porém parece ser mais freqüente nas primeiras semanas e, especialmente, nas infecções maternas mais recentes. A carga viral no colostro ou leite inicial é significativamente mais elevada que no leite maduro. O aleitamento misto parece ser de maior risco do que o aleitamento materno exclusivo, pelo maior dano à mucosa gastrointestinal decorrente da alimentação artificial, que favorece a penetração do vírus.

Entretanto, o aleitamento natural sofre influência de fatores econômicos e culturais, em regiões como a África Subsaariana, onde o acesso às fórmulas lácteas é limitado, o aleitamento materno é prática comum. Três estudos sobre a lactação por mães soropositivas, demonstraram que a mortalidade de lactentes não amamentados foi mais elevada quando

comparada à mortalidade dos que receberam aleitamento nos primeiros oito meses de vida (MELO et al, 2005, OMS, 2004).

A OMS (2004) recomenda as seguintes diretrizes:

1) Nos países onde as moléstias infecciosas e a desnutrição são as causas primárias de mortalidade infantil, a amamentação deve ser recomendada para todas as mães, inclusive as HIV positivas, pois o risco de transmissão do vírus é menor do que o alto risco letal proporcionado por estas outras condições.

2) Em países onde a morbi-mortalidade na primeira infância sejam baixas, bem como a incidência de doenças infecciosas e desnutrição, indica-se o aleitamento artificial.

A estratégia mais efetiva para evitar o escape para a amamentação natural é começar a orientação para o aleitamento artificial durante o pré-natal. No entanto, nas gestantes em que o diagnóstico é feito na triagem obstétrica, a conduta ideal não é possível. Nesses casos, pode-se optar pela inibição da lactação utilizando cabergolina 1,0g em dose única. Outra estratégia consiste no enfaixamento mamário para inibir a lactação, porém apresenta resultados inconsistentes, sendo causa de falha do desmame (DUARTE, 2005).

O diagnóstico da infecção pelo HIV na gestante e na criança tem peculiaridades bem documentadas. Quanto ao diagnóstico materno, é recomendada a realização do teste anti-HIV (ELISA), após o consentimento das pacientes, como rotina a todas as gestantes durante as consultas de pré-natal, com repetição da sorologia para HIV no início do terceiro trimestre, utilizando testes rápidos, se necessário. Às pacientes que, apesar de testadas, chegarem ao momento do trabalho de parto sem o resultado da sorologia realizada, deve-se aconselhar e realizar o diagnóstico na maternidade, utilizando testes rápidos anti-HIV. Para obter diagnóstico definitivo, a paciente deve apresentar dois testes de ELISA-positivos com *kits* diferentes, confirmados pela imunofluorescência ou por método Western Blot (BRASIL, 2007, p.15; SPRINZ, 1999, p.103).

Crianças nascidas de mães infectadas pelo HIV apresentam IgG anti-HIV adquiridos passivamente por via placentária, mesmo sem estarem infectadas, o que possibilita teste sorológico “falso-positivo”, em geral até os 18 meses de idade. Então, mesmo que haja produção de anticorpos próprios do recém-nascido contra o HIV desde os 4-6 meses de idade, não há como diferenciá-los dos anticorpos maternos (OLIVEIRA, 2005, p.515).

Assim sendo, o diagnóstico da infecção pelo HIV antes dos 18 meses é feito se a sorologia positiva estiver associada a um quadro clínico típico da doença ou pelo PCR para DNA do HIV, que é o método mais sensível. Se este teste for negativo inicialmente, deve ser repetido com 1, 2 e 3 meses, pois sua sensibilidade melhora com o tempo (OLIVEIRA, 2005, p.516).

Segundo o Ministério da Saúde, crianças menores de 18 meses de idade, expostas ao HIV por transmissão vertical, são consideradas infectadas quando houver a presença de RNA ou DNA viral detectável acima de 1.000 cópias/mL em duas amostras (testes de carga viral) obtidas em momentos diferentes. Apesar da possibilidade da realização desses testes após duas semanas de vida, o MS preconiza que as amostras testadas sejam coletadas após o segundo mês de vida, em virtude do aumento da sensibilidade observado a partir desta idade (BRASIL, 2004, p.29).

Crianças com 18 meses ou mais de idade, expostas ao HIV por transmissão vertical, serão consideradas infectadas pelo HIV quando uma amostra de soro for reativa em dois (2) testes de triagem ou um (1) confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV (BRASIL, 2004, p.29).

Oliveira (2005, p.516), apresentou o seguinte plano de exames em recém-nascido de mãe HIV positivo: teste Elisa HIV ao nascer, entre 12-18 meses e entre 18-24 meses; PCR-DNA com dois, quatro e seis meses; hemograma e transaminases ao nascer, com 1 e 2 meses; sorologia para toxoplasmose, rubéola, citomegalia, sífilis, hepatite, herpes ao nascer; dosagem de imunoglobulinas e de CD4/CD8 com 2 e 6 meses, que é semelhante ao preconizado pelo Ministério da Saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo tem caráter horizontal e retrospectivo. A amostra do estudo foi formada por gestantes, infectadas pelo HIV atendidas no serviço de obstetrícia da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, e seus respectivos recém-nascidos, do período de janeiro de 1999 a dezembro de 2004.

Os dados das gestantes foram obtidos através da análise de seus prontuários, na Santa Casa de Misericórdia. Os dados dos recém-nascidos dessas pacientes foram conseguidos através da análise dos prontuários na Unidade de Referência Materno Infantil e Adolescente (UREMIA) e na Casa Dia, locais para onde mãe e neonato são encaminhados após o parto, para acompanhamento e orientação.

Os critérios de inclusão das gestantes na amostra foram:

- Serem portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV) com diagnóstico prévio pelo método de ELISA, imunofluorescência ou por método Western Blot, ou pelo teste rápido que utiliza fita reagente colocada em contato com o sangue da gestante (método DETERMINE) no momento da admissão na maternidade ou no pós-parto;

- Terem se internado na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará em fase ativa de trabalho de parto com feto vivo no período descrito, de janeiro de 1999 a dezembro de 2004;

- Terem sido encaminhadas para acompanhamento materno-infantil na UREMIA ou Casa Dia.

O critério de inclusão do neonato/criança na amostra é:

- Serem filhos das mães que obedecem aos critérios de inclusão das gestantes, citados acima.

As variáveis contidas no questionário para coleta nos prontuários foram informações da mãe: idade no momento do parto, ocupação, estado civil, naturalidade, procedência, riscos para infecção pelo HIV, hábitos pessoais, número de gestações, número de partos, abortos, informações sobre o pré-natal, tempo de conhecimento de seu status sorológico, carga viral, contagem de linfócitos TCD4+, tipo de parto, terapia anti-retroviral utilizada, doenças associadas; informações do neonato/criança: peso ao nascer, idade gestacional pelo

CAPURRO, destino do RN, recebeu ou não aleitamento materno, determine da criança, carga viral, terapia anti-retroviral.

Todas as variáveis acima citadas estão descritas detalhadamente no protocolo. (Apêndice)

As variáveis maternas: riscos para infecção pelo HIV, hábitos pessoais, carga viral, contagem de linfócitos TCD4+ não foram encontradas na grande maioria dos prontuários, e por isso não foram analisadas.

As informações obtidas foram codificadas e digitadas em banco de dados e a análise estatística foi realizada através do programa SPSS for Windows, versão 13.0.

RESULTADOS

A amostra é composta por 164 gestantes HIV positivas que internaram na fase ativa do trabalho de parto na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará no período de 1999-2004, e seus 164 recém-nascidos, encaminhados às unidades de referência em controle e tratamento da infecção pelo HIV, UREMIA (Unidade de Referência Materno Infantil e Adolescente) e Casa Dia.

Os prontuários dos 164 recém-nascidos foram encontrados nas referidas unidades, porém apenas 95 deles tiveram o diagnóstico definitivo para infecção ou não pelo HIV, enquanto 67 abandonaram o acompanhamento antes dos 18 meses, impossibilitando definição sorológica e 2 foram a óbito por causa ignorada.

Vale ressaltar que o dado relativo ao número total de gestantes HIV positivas que internaram para parir no período de estudo não consta na base de dados estatísticos da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará e, por este motivo não foi incluído nos resultados.

Das 164 gestantes pode-se verificar observando a tabela 1 que 75,0% (123) é constituída por mães jovens com idade entre 14 e 29 anos, com idade média de 25 anos.

Tabela 1 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo faixa etária, Belém, 1999-2004.

Idade (em anos)	N	%
14-19	27	16,5
20-24	54	32,9
25-29	42	25,6
30-34	26	15,9
≥35	15	9,1
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Observando-se a tabela 2, nota-se que as mães solteiras representam 64,6% dos casos.

Tabela 2 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo estado civil, Belém, 1999-2004.

Estado Civil	N	%
Solteiro	106	64,6
União estável	16	9,8
Casado	30	18,3
Viúvo	1	0,6
Separado	1	0,6
Sem dados	10	6,1
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

A grande maioria das pacientes revelou prestar serviços domésticos 67,1% (110), atuando como profissionais do lar 53,7% (88) e doméstica 13,4% (22).

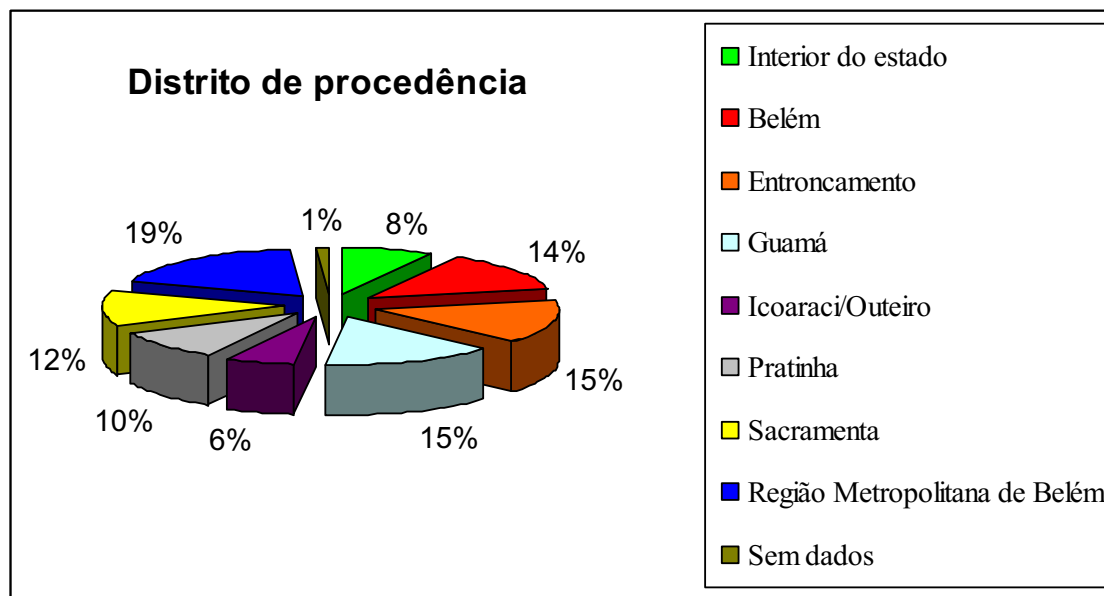
Tabela 3 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo ocupação, Belém, 1999-2004.

Ocupação	N	%
Do lar	88	53,7
Doméstica	22	13,4
Estudante	13	7,9
Desempregado	2	1,2
Outros	16	9,8
Serviços gerais	2	1,2
Profissional da saúde	3	1,8
Professor	1	0,6
Sem dados	17	10,4
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Com relação ao bairro residencial das parturientes HIV positivas houve semelhança estatística entre moradoras do Entrocamento (15%), Guamá (15%), Belém (14%), Sacramento (12%), havendo maior incidência na Região Metropolitana de Belém (19%). (ANEXO B)

Figura 1 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo distrito de procedência, Belém, 1999-2004.



FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Dentre as 164 parturientes 28,7% (47/164) eram multíparas, 24,4% (40/164) primigestas, 26,2% (43/164) secundigestas, 20,7% (34/164) tercigestas.

Tabela 4 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo número de gestações, Belém, 1999-2004.

Número de gestações	N	%
1	40	24,4
2	43	26,2
3	34	20,7
4	27	16,5
5	9	5,5
6	6	3,7
7	2	1,2
8	2	1,2
9	1	0,6
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

De acordo com a tabela 5, 73,8% (121/164) das parturientes HIV positivas negaram a ocorrência de abortamentos e 26,2% (43/164) já sofreram um ou mais episódios de abortamentos.

Tabela 5 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo número de abortamento, Belém, 1999-2004.

Número de abortamentos	N	%
0	121	73,8
1	28	17,1
2	11	6,7
3	2	1,2
4	2	1,2
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

De acordo com a tabela 6, das 164 pacientes admitidas na fase ativa do trabalho de parto na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, 64,7% (106/164) descobriram o estado sorológico positivo para HIV na gestação – durante o pré-natal ou na hora do parto com a realização do Determine na triagem obstétrica – 28,7% (47/164) das parturientes tinham ciência de sua soropositividade antes da gestação, principalmente em virtude de gestações anteriores.

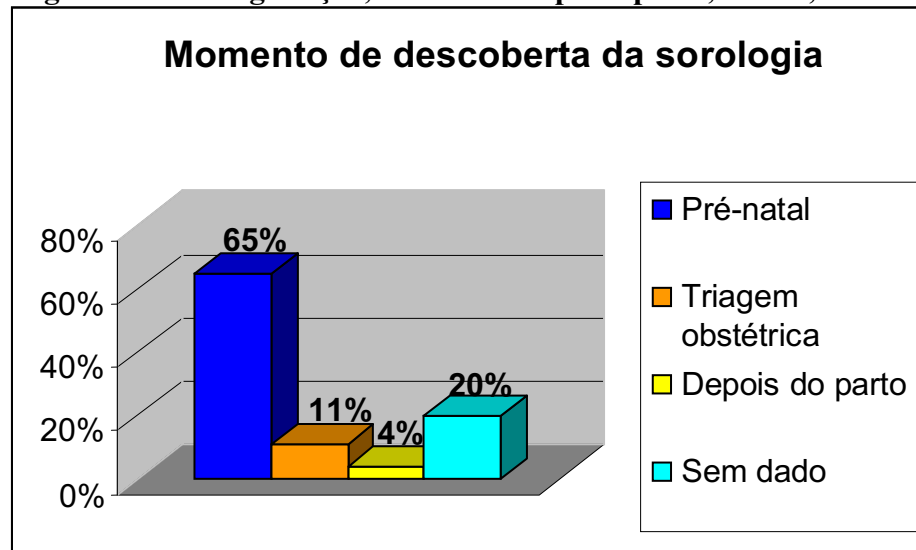
Tabela 6 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo conhecimento do estado sorológico antes da gestação, Belém, 1999-2004.

Sorologia antes da gestação	N	%
Sim	47	28,7
Não	106	64,6
Sem dados	11	6,7
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Dentre as pacientes que descobriram a sorologia positiva para HIV durante a gestação (106), 65% (69/106) descobriram durante o pré-natal, 11% (12/106) obtiveram determine positivo na triagem obstétrica e 4% (4/106) somente após o parto, como pode ser observado na figura 2.

Figura 2 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo conhecimento do estado sorológico durante a gestação, durante ou após o parto, Belém, 1999-2004.



FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Analisando a tabela 7, dentre as pacientes que sabiam ser HIV positivas antes da gestação 28,7% (47), somente 19 mulheres fizeram TARV pré-gestacional.

Tabela 7 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral pré-gestacional, Belém, 1999-2004.

Terapia anti-retroviral pré-gestacional	N	%
Não	28	59,6
Sim	19	40,4
Total	47	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

A maioria das mulheres 89% (146/164) freqüentou o pré-natal, sendo que 32,3% (53/164) compareceram a seis ou mais consultas, 56,7% (93/164) foi a menos de seis consultas, enquanto 9,8% (16/164) não realizou o pré-natal.

Tabela 8 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo a realização de pré-natal, Belém, 1999-2004.

Pré-natal	N	%
Não	16	9,8
Sim, incompleto	93	56,7
Sim, completo	53	32,3
Sem dados	2	1,2
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Apesar de 146 pacientes terem referido realização de consultas de pré-natal, de acordo com a tabela 9, apenas 71,9% (105/146) das gestantes fizeram TARV durante a gestação.

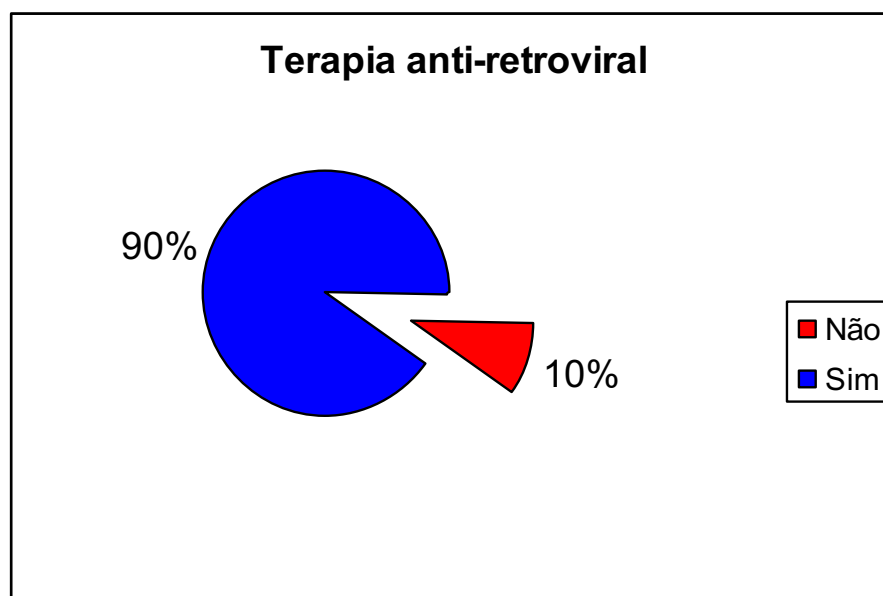
Tabela 9 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral durante a gestação, Belém, 1999-2004.

Terapia anti-retroviral gestacional	N	%
Não	41	28,1
Sim	105	71,9
Total	146	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Na figura 3 percebe-se que 9,8% (16) das pacientes não realizaram TARV, enquanto 90,2% (148) das mães fizeram TARV em algum momento entre a gestação e a hora do parto.

Figura 3 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral, Belém, 1999-2004.



FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Na tabela 10, observa-se que 49,4% (81/164) das parturientes HIV+ realizaram terapia anti-retroviral durante a gestação ou no momento do parto. 26,2% (43/164) só utilizaram as drogas o momento do parto, enquanto 9,8% (16/164) não realizaram nenhuma terapia.

Tabela 10 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo o momento da realização da terapia anti-retroviral, Belém, 1999-2004.

Momento de realização da Terapia anti-retroviral	N	%
Não	16	9,8
Somente no parto	43	26,2
Durante a gestação e parto	81	49,4
Pré-gestacional, durante a gestação e parto	18	11
Pré-gestacional e durante a gestação	1	0,6
Durante a gestação	5	3,0
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Observa-se na tabela 11 que a cesariana foi o tipo de parto mais prevalente, sendo realizada em 79,3% (130/164) das parturientes, enquanto 17,7% (29/164) tiveram parto vaginal.

Tabela 11 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo tipo de parto, Belém, 1999-2004.

Tipo de parto	N	%
Cesárea	130	79,3
Vaginal	29	17,7
Vaginal com fórceps	1	0,6
Sem dados	4	2,4
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

86,6% (142/164) das gestantes fizeram TARV na hora do parto.

Tabela 12 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo realização de terapia anti-retroviral durante o parto, Belém, 1999-2004.

Terapia anti-retroviral no parto	N	%
Não	22	13,4
Sim	142	86,6
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Das gestações em estudo 79,9% (131/164) chegaram a maturidade gestacional, sendo classificadas como a termo e 19,5% (32/164) foram pré-termo.

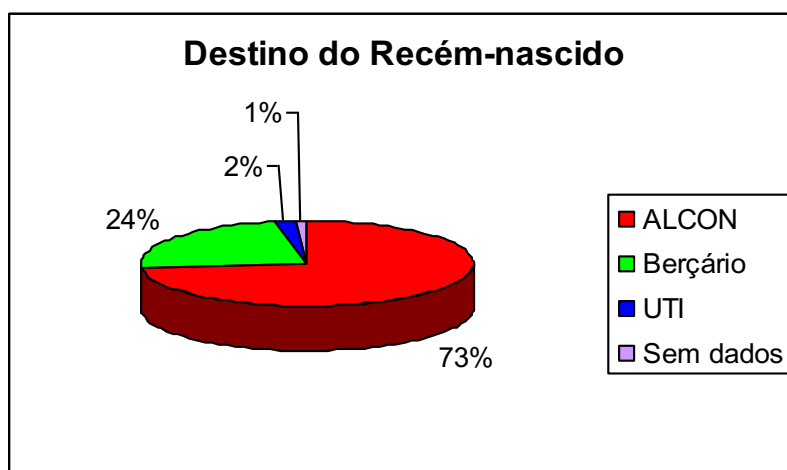
Tabela 13 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo a maturidade gestacional, Belém, 1999-2004.

Maturidade gestacional	N	%
Pré-termo	32	19,5
A termo	131	79,9
Pós-termo	1	0,6
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Após o nascimento 73% (120/164) dos recém-nascidos foram encaminhados ao alojamento conjunto (ALCON), enquanto 24% (39/164) necessitaram de internação no berçário.

Figura 4 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo destino após nascimento, Belém, 1999-2004.



FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Na tabela 14, observamos que 19,5% (32/164) dos recém-nascidos apresentaram baixo peso (<2000g) ao nascer, enquanto a maioria 79,3% (130/164) pesou mais de 2000g.

Tabela 14 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo peso de nascimento, Belém, 1999-2004.

Baixo peso ao nascer	N	%
Não	130	79,3
Sim	32	19,5
Sem dados	2	1,2
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Com relação ao aleitamento materno, 92,7% (152/164) das puérperas não amamentaram seus recém-nascidos e 4,3% (7/164) praticaram o aleitamento.

Tabela 15 – Distribuição das parturientes HIV+ segundo aleitamento materno, Belém, 1999-2004.

Aleitamento materno	N	%
Sim	7	4,3
Não	152	92,7
Sem dados	5	3,0
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Observando a tabela 16, percebe-se que 94,5% (155/164) recém-nascidos receberam AZT ao nascer.

Tabela 16 – Distribuição dos Recém-nascidos segundo recebimento de AZT ao nascer, Belém, 1999-2004.

Terapia com AZT no RN	N	%
Sim	155	94,5
Não	9	5,5
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Pode-se observar na tabela 17 que 58% (95/164) das crianças estudadas fizeram o acompanhamento diagnóstico completo. Do total das 164 crianças estudadas 53,7% (88/164) apresentaram sorologia negativa para o HIV e 4,3% (7/164) confirmaram sorologia positiva para o retrovírus. Do total 40,8% (67/164) abandonaram o acompanhamento nos centros de referência impossibilitando o diagnóstico definitivo da infecção pelo HIV, 2,3% (2/164) foram a óbito antes da confirmação diagnóstica.

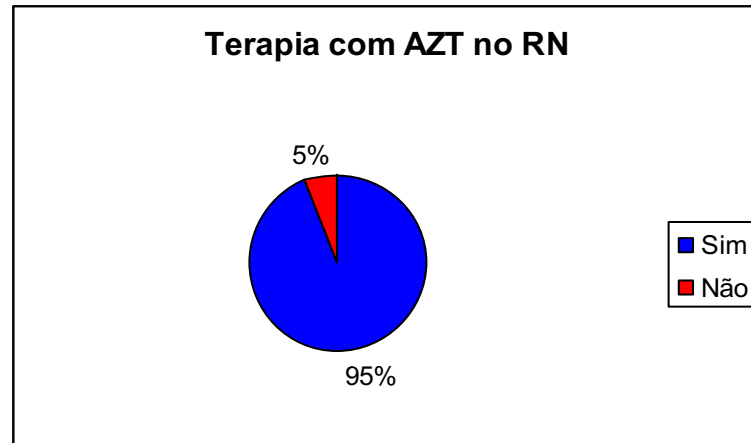
Tabela 17 – Distribuição das crianças nascidas de parturientes HIV+ , infectadas pelo HIV, Belém, 1999-2004.

Criança HIV+	N	%
Não	88	53,7
Sim	7	4,3
Sem dados	69	42,1
Total	164	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

95% (155/164) dos recém-nascidos receberam AZT desde o nascimento até seis semanas de vida.

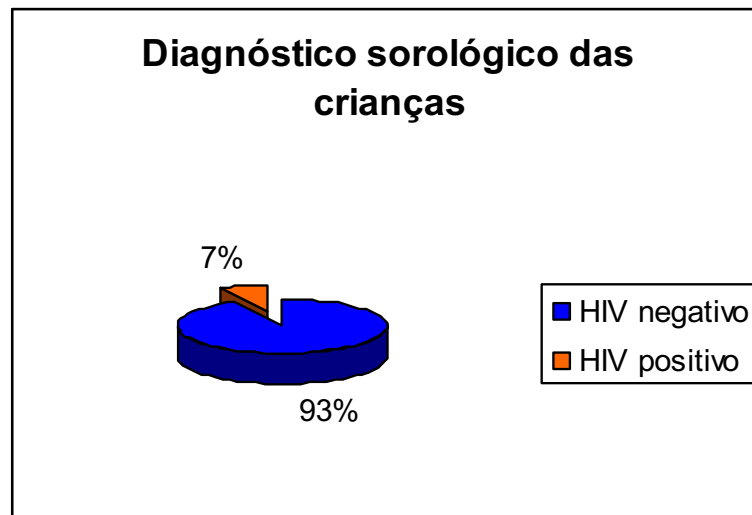
Figura 5– Distribuição dos recém-nascidos das parturientes HIV+ que receberam AZT desde nascimento até 6 semanas de vida.



FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

A transmissão vertical do HIV ocorreu em 7% (7/95) das 95 crianças que realizaram exames sorológicos para HIV após completar 18 meses de vida, idade mínima necessária para confirmação diagnóstica, enquanto 93% (88/95) soronegativaram.

Figura 6 – Distribuição das crianças que fizeram o acompanhamento diagnóstico completo, Belém, 1999-2004.



FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

Em relação à faixa etária das parturientes, a prevalência de crianças infectadas pelo HIV foi maior em mães jovens com idade inferior a 25 anos (10,6%), contra 4,2% das crianças infectadas filhas de mães com 25 ou mais anos de vida, porém não houve significância estatística para este dado ($p=0,268$).

Tabela 18 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo com a faixa etária das parturientes HIV+, Belém, 1999-2004.

		Criança HIV+				Total N
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Faixa etária das parturientes HIV+	<25	42	89,4	5	10,6	47
	≥25	46	95,8	2	4,2	48
Total		88	92,6	7	7,4	95

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

p=0,68

9% dos filhos de mães solteiras foram infectados pelo HIV, em contrapartida 100% dos filhos de mães não solteiras são soronegativos. Não houve significância estatística para esta correlação (p=0,184).

Tabela 19 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo o estado civil materno, Belém, 1999-2004.

		Criança HIV+				Total N
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Mãe solteira	Não	25	100,0	0	0	25
	Sim	61	91	6	9	67
Total		86	93,5	6	6,5	92

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

P= 0,184

A porcentagem de filhos soropositivos de mães que realizaram pré-natal é de 9,3%(5/54) enquanto os filhos soropositivos de mães que não fizeram pré-natal representam 11,1%(1/9), não houve significância estatística na análise dos dados (p=1,0).

Tabela 20 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo com a realização de pré-natal, Belém, 1999-2004.

		Criança HIV+				Total N
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Realizou pré-natal	Não	8	88,9	1	11,1	9
	Sim	49	90,7	5	9,3	54
Total		57	90,5	6	9,5	63

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

p=1,0

Quando a terapia antiretroviral (TARV) materna não foi realizada 50% das crianças foram infectadas pelo HIV, contra 97,6% de crianças soronegativas cujas mães realizaram TARV. Houve significância estatística pelo teste exato de Fisher ($p < 0,001$).

Tabela 21 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças filhas de parturientes HIV+ que realizaram terapia anti-retroviral em algum momento da gestação/parto ou antes da gestação, Belém, 1999-2004.

		Criança HIV+				Total N
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Terapia anti-retroviral	Não	5	50,0	5	50,0	10
	Sim	83	97,6	2	2,4	85
Total		88	92,6	7	7,4	95

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007. $p < 0,001$

Das 19 crianças nascidas de parto vaginal, 21,1% (4) são soropositivas para o HIV, já as 73 crianças nascidas de parto cesáreo, apenas 2,7% (2) das crianças foram infectadas. Esta associação apresentou significância estatística ($p = 0,016$).

Tabela 22 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo o tipo de parto, Belém, 1999-2004.

		Criança HIV+				Total N
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Parto via vaginal	Não	71	97,3	2	2,7	73
	Sim	15	78,9	4	21,1	19
Total		86	93,5	6	6,5	92

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007. $p = 0,016$

Quando correlacionado o baixo peso ao nascer e a infecção pelo HIV nas crianças, obteve-se 14,3% (1) criança nascida com peso menor do 2.500g apresentou infecção pelo vírus, não havendo significância estatística ($p = 0,6$).

Tabela 23 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças de acordo o baixo peso ao nascer, Belém, 1999-2004.

		Criança HIV+	
		N	%
Baixo peso ao nascer	Sim	1	14,3
	Não	6	85,7
Total		7	100,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007. $p = 0,6$

De acordo com a tabela 20, 80% (4/5) das crianças que receberam aleitamento materno foram infectadas pelo HIV. Dentre as crianças que não receberam aleitamento materno 96,6% (86/89) apresentaram sorologia negativa para HIV. Houve significância estatística pelo teste exato de Fisher ($p < 0,001$).

Tabela 24 – Prevalência da infecção pelo HIV em crianças que receberam aleitamento materno, Belém, 1999-2004.

		Criança HIV+			
		Não		Sim	
		N	%	N	%
Aleitamento Materno	Sim	1	20,0	4	80,0
	Não	86	96,6	3	3,4
Total		87	92,6	7	7,4

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2007.

$p < 0,001$

DISCUSSÃO

Neste estudo, a idade das parturientes variou entre 14 e 41 anos, havendo prevalência de gestantes na faixa etária entre 14 e 29 anos (75%). Em estudo realizado por Lemos (2005, p.34), a faixa etária prevalente foi de 20-29 anos. A média de idade das pacientes no presente estudo foi de 25 anos, idade compatível com período sexual e reprodutivo mais intenso. No estudo de Ceballos (2002, p.349) a média de idade materna encontrada foi 25,4 anos, e segundo Stefani (2004, p.37) a média de idade das gestantes foi 25,9 anos, além disso, de acordo com o mesmo autor, cerca de 90% das mulheres HIV positivas encontram-se em idade reprodutiva.

Fazendo uma comparação entre as mães deste trabalho que estão em uma faixa etária acima dos 25 anos (48 mães) e aquelas que estão abaixo dos 25 anos (47 mães), observa-se que a taxa de transmissão vertical (TTV) ocorrida nos filhos de mães com idade inferior a 25 anos foi de 10,6%, maior que o dobro da TTV das mães com idade superior a 25 anos que apresentou índice de 4,2%, porém não houve significância estatística ($p=0,184$). Dados como estes despertam dúvidas quanto a responsabilidade e compromisso dessas mães mais jovens (idade inferior a 25 anos), com relação ao cumprimento das medidas profiláticas e orientações fornecidas pela equipe de saúde.

Neste estudo, a maioria das pacientes encontradas declarou-se solteira (64,4%) e todas as crianças infectadas eram filhas destas, com maior prevalência de infecção perinatal na faixa etária inferior a 25 anos, representando fatores de risco comportamentais. Vale ressaltar que no estudo de Romanelli (2006, p. 331), encontrou-se grande parte das pacientes vivendo em união conjugal estável 67,8%. Esta variação em relação ao estado civil deve-se a forma de obtenção desta informação para preenchimento do prontuário, sendo dado entrevistador-dependente.

Neste estudo, a maior parte das pacientes (53,7%) se definiram como trabalhadoras do lar, o que foi compatível com Romanelli (2006, p. 331) que encontrou 61,1% de mulheres que se declararam trabalhadoras do lar.

O número de gestações por parturiente neste estudo variou de uma a nove, sendo que 28,7% eram múltiparas na época do parto, dado compatível com Romanelli (2006, p.332) que demonstrou número de gestações por parturiente variando de uma a oito.

Encontrou-se neste estudo que apenas 28,7% (47/164) das parturientes conhecia seu estado sorológico antes da gestação. Estudos realizados por Vasconcelos (2005, p.486) e Cavalcante (2004) encontraram, respectivamente, que 34,8% e 35,5% das gestantes sabiam seu estado sorológico antes da gestação. No Brasil, a importância do pré-natal cresce na caracterização sorológica da população feminina, um pré-natal de qualidade e iniciado no primeiro trimestre representa oportunidade diagnóstica e início precoce de intervenção pela equipe de saúde. Em trabalho de Fernandes (2005), as pacientes que sabiam ser soropositivas antes da gestação, já tinham a síndrome manifesta com algum sintoma, ou seja, é notável a dificuldade de pacientes HIV positivas descobrirem seu estado sorológico antes de se apresentarem sintomáticas. Melhorias no sentido de ampliar oportunidade diagnóstica mesmo fora do período gestacional são fundamentais.

Pelo modelo atual do Sistema Único de Saúde (SUS), seguindo o programa nacional de DST e AIDS, o pré-natal realizado nas unidades básicas de saúde, no programa saúde família (PSF), nos centros de testagem e aconselhamento (CTA ou COAS), são considerados porta de entrada para o diagnóstico da infecção pelo HIV. É recomendado, pelo Ministério da Saúde (MS) do Brasil 2007, a realização dos testes para HIV em todas as gestantes, na primeira consulta de pré-natal (primeiro trimestre), caso este seja negativo, deve ser repetido no terceiro trimestre. Após o resultado positivo inicia-se todo o aconselhamento pós-teste de suma importância, na adesão das mães às medidas profiláticas da TV.

Quanto as pacientes que descobriram ser soropositivas durante a gestação, 76% das gestantes deste trabalho, 65% obtiveram diagnóstico durante o pré-natal e 11% na triagem obstétrica. A casuística de Stefani (2004, p.37), revela que 70,1% das gestantes descobriram seu estado sorológico durante o pré-natal ou no momento do parto, o que reforça a importância da assistência pré-natal a todas as gestantes, como medida que influencia diretamente as taxas de TV, haja vista ser a partir deste diagnóstico que podem ser programadas as medidas de profilaxia, como TARV, AZT no trabalho de parto e parto, via de parto a ser escolhida, AZT oral para o RN, como preconiza o MS. E mesmo as pacientes que descobriram a infecção na triagem obstétrica, que neste trabalho representaram 11% das parturientes, ainda podem receber cuidados no sentido de reduzir a transmissão vertical.

Vale ressaltar que segundo Lemos (2005, p.34), a TV não chega a zero, principalmente pela inadequada assistência pré-natal dispensada as gestantes.

Este estudo mostra um índice de TV, quase 2% superior nas mães que não freqüentaram pré-natal 11,1%, comparando com a TTV nas mães que realizaram pré-natal 9,3%.

Nos países em desenvolvimento, as taxas de prematuridade e baixo peso ao nascer são influenciadas por fatores sociais e econômicos adversos. Alguns estudos realizados no Brasil (GIGLIO, 2005, p.135), as taxas de baixo peso o nascer em geral situam-se em torno de 7% a 10%. Dos RNs estudados 19,5% apresentaram baixo peso ao nascer, taxa considerada elevada quando comparada à média encontrada na população geral.

No presente estudo, 90% (148/164) das gestantes fizeram TARV em algum momento – antes (19/47) ou durante a gestação (105/164), durante o trabalho de parto e parto (142/164) – sendo que 26,2% (43/164) fizeram TARV apenas durante trabalho de parto. Em trabalho realizado por Gianvecchio (2005, p.584) todas as pacientes incluídas no estudo fizeram TARV em um desses momentos.

Vale ressaltar que apenas 11% (12/164) das pacientes obtiveram diagnóstico na triagem obstétrica e quando se analisa a quantidade de parturientes que fizeram TARV apenas no momento do parto, constata-se que estas são 26,2% (43/164), demonstrando que mesmo quando a gestante descobre no pré-natal seu estado sorológico nem sempre tem acesso ao tratamento ainda durante a gestação. Pode se inferir que isto se deva à má orientação quanto às medidas de prevenção da transmissão vertical à mãe ou à indisponibilidade de medicamentos no serviço público.

Neste estudo 79,3% das pacientes foram submetidas ao parto cesariano, e embora 65% das pacientes tivessem conhecimento de sua soropositividade durante o pré-natal e 28,7% antes da gestação, durante revisão de prontuários grande totalidade das pacientes estava sem exames de carga viral e contagem de linfócitos T CD4, como preconiza o MS do Brasil 2007.

Segundo as recomendações do Ministério da Saúde do Brasil 2007, a via de parto indicada para as gestantes depende de fatores como: estado imunológico (carga viral) e tempo de ruptura das membranas amnióticas. A carga viral é um importante parâmetro na decisão da via de parto. Segundo o Colégio Americano de Ginecologia e obstetrícia a cesariana realizada em gestantes com carga viral < 1000 cópias/mL não apresenta redução da taxa de transmissão

vertical. Em pacientes com carga viral > 1000 cópias/mL, diversos trabalhos comprovam menor taxa de transmissão quando realizada cesariana eletiva.

O Ministério da Saúde do Brasil 2007 recomenda o parto cesariano para as pacientes com carga viral >1000 cópias/mL deixando-se a cesariana por indicação obstétrica para as pacientes com menos de 1000 cópias/mL. A cesariana eletiva deve seguir os seguintes critérios: interrupção entre a 38ª e 39ª semana gestacional, sendo realizada com equipe médica treinada, infusão do AZT venoso 3 horas antes do início da cirurgia, ligadura do cordão sem ordenha logo após o nascimento.

Os resultados deste trabalho demonstraram taxa de transmissão vertical de 21,1% entre as pacientes que tiveram parto vaginal, enquanto a taxa de transmissão foi de 2,7% quando realizado parto cesariano taxa sete vezes menor quando comparada à do parto vaginal, esta associação apresentou significância estatística ($p=0,016$). De acordo com o Ministério da Saúde do Brasil (2007, p.12) a taxa de transmissão vertical, sem qualquer intervenção, situa-se em torno de 25%.

Em metanálise realizada por Read (1998 apud ROCCO, 2003, p.324) com 15 coortes randomizados e prospectivos, verificou-se queda de 30% para 8,2% na taxa de TV, quando a cesariana eletiva era realizada em pacientes não tratadas com AZT. Duong et al. (1999 apud ROCCO, 2003, p.324) concluiu que a associação da cesariana eletiva com a TARV reduzia a TV de 31,6% para 4,2%. O grande vilão da cesariana consiste na ocorrência de complicações per e pós-operatórias.

Enquanto os RNs estiveram internados na FSCM-Pa foi realizada terapia com AZT oral em 95% dos RNs.

Neste estudo, dentre as mães que usaram TARV em algum momento da gestação, parto ou pré-gestacional, ocorreu a transmissão em apenas 2,4% dos casos, enquanto naquelas que não fizeram TARV a TTV foi de 50% ($p<0,001$).

Acompanhando os resultados de trabalhos clássicos como o PACTG 076 e a metanálise de Read (1998 apud ROCCO, 2003, p.324) o impacto da TARV neste estudo também foi significativo para o RN, demonstrando a importância da TARV na profilaxia da transmissão vertical.

Constatou-se que 92,7% das mães seguiram às orientações da equipe de saúde e não praticaram o aleitamento materno. A taxa de transmissão vertical atingiu 80% das crianças que receberam aleitamento materno, em comparação com as crianças que não fizeram aleitamento materno a TTV foi de 3,4%, vinte e três vezes menor, confirmando a importância da contra-indicação do aleitamento materno na profilaxia da TV, houve significância estatística pelo Teste exato de Fisher ($p < 0,001$). Dados como esses são importantes para ressaltar a relevância das medidas profiláticas após o nascimento.

Com relação ao aleitamento materno, pode-se afirmar que o serviço de referência em saúde materno-infantil do Pará (FSCM-Pa), está desempenhando um bom trabalho no aconselhamento multiprofissional.

O aleitamento materno varia também na dependência de fatores econômicos (poder aquisitivo) e condições psicológicas / culturais da mãe. No Brasil, o Estado disponibiliza fórmula láctea para substituir o leite materno, porém em comunidades onde o aleitamento materno é sinônimo de sobrevivência, é mais relevante a sobrevivência do que a TV do HIV.

O serviço de obstetria da FSCM-PA atua em conjunto com as unidades de referência em pediatria Casa Dia e UREMIA, onde os RNs serão acompanhados por equipe multiprofissional. Mesmo tendo acesso ao atendimento por profissionais qualificados com direito a exames, medicamentos, e recebimento de fórmulas lácteas gratuitamente, houve alto índice de abandono de acompanhamento quantificado em 42,1%.

Dos 164 RNs 58% fizeram o acompanhamento completo, considerado até os 18 meses de vida, necessário para a confirmação sorológica da transmissão de HIV. O teste sorológico confirmatório ELISA consiste na pesquisa de anticorpos contra o vírus HIV. Até os 18 meses de vida ainda podem ser encontrados no soro destes RNs anticorpos maternos possibilitando resultados falso-positivos. Diante disso, a confirmação sorológica só poderá ser realizada após os 18 meses de vida, quando não haverá mais possibilidade de anticorpos maternos no soro dos RNs (OLIVEIRA, 2005, p.516).

Ao longo desses 18 meses as mães apresentam adversidades sociais e econômicas, juntamente com baixo nível cultural, surge o desinteresse e o descaso pelo acompanhamento. É bom ressaltar que taxas de abandono de acompanhamento semelhantes foram encontradas em trabalhos realizados por Stefani em 2001 e 2004, no Hospital Geral de Caxias do Sul no Sul do Brasil, houve índice de abandono, respectivamente, de 41,3% e 36,2%.

Apesar da alta taxa de abandono encontrada, a maioria das mães (58%) completou o acompanhamento e seus RNs tiveram a sorologia esclarecida. Houve transmissão vertical em 7% dos casos (7/95). Quando comparado a média nacional, é um índice elevado. Estudo realizado na UFMG, no período de 1994 a 2004, mostrou uma taxa de transmissão de 3,8% (MELO, 2005).

CONCLUSÃO

As parturientes HIV tinham idade média de 25 anos, a maioria era solteira, trabalhadora do lar, proveniente da Região Metropolitana de Belém (Anexo B), secundigesta e não sabia da sorologia antes da gestação.

Após análise dos dados das pacientes estudadas foi possível traçar o perfil epidemiológico que confirmou o baixo nível sócio-econômico da maioria das gestantes atendidas pelo SUS na FSCM-Pa.

As pacientes diagnosticadas durante o pré-natal ratificaram a importância do mesmo no sentido de individualizar o acompanhamento destas gestações, já prevendo medidas especiais de profilaxia e intervenção tão enfatizadas durante todo o presente trabalho.

Porém, apesar disto, deve-se ressaltar: nem todas as pacientes que compareceram a consulta pré-natal realizaram TARV. Isto é preocupante, e deve ter sua causa investigada: descaso materno, falta de medicamentos no sistema público ou má orientação durante o pré-natal quanto à prevenção da transmissão vertical?

A TTV deste trabalho foi elevada quando comparada a outros estudos realizados em serviços de outras regiões do Brasil. No entanto, este índice sofreu influência direta da implantação do Projeto Nacer.

O Projeto Nacer preconizado em novembro de 2002 pelo Ministério da Saúde promoveu impacto significativo na redução das taxas de transmissão vertical. É importante destacar que neste trabalho todas as crianças com diagnóstico definitivo para a infecção pelo HIV nasceram no período de janeiro de 1999 a setembro de 2002. Embora ainda existam desafios e dificuldades a serem vencidas, os esforços para administração de AZT pelo menos, no trabalho de parto e parto, realização de parto cesariano eletivo, proscrição de aleitamento materno e administração de AZT oral para o recém-nascido por seis semanas, têm modificado a história de infecção de crianças por este retrovírus.

Deve-se mencionar que a taxa de abandono no acompanhamento diagnóstico das crianças foi bastante alta, e isso ressalta a importância do papel materno na transmissão vertical. É fato comprovado que as medidas profiláticas reduzem as taxas de transmissão

vertical. Entretanto, mesmo tendo acesso a todas essas medidas, a mãe, é protagonista na realização e efetividade desta profilaxia. Portanto, o aconselhamento e conscientização destas mães são cruciais neste momento. Sabe-se que é um momento difícil para a mulher que enfrenta uma gravidez, na maioria das vezes sem o apoio do pai, é portadora de uma infecção de cunho incurável e tem a possibilidade de infectar o próprio filho.

Mesmo diante destas adversidades emocionais a maioria das mães apresenta compromisso com as medidas profiláticas. Despertou atenção a associação da taxa de transmissão vertical com três medidas profiláticas, TARV, aleitamento artificial e via de parto cesariano, demonstrando a elevada TTV nas pacientes que não praticaram tais medidas e a redução significativa naquelas que seguiram as recomendações da equipe de saúde.

Salienta-se ainda a má qualidade no preenchimento dos prontuários, tendo em vista que, dados como fatores de risco para infecção pelo HIV, hábitos de vida materno, anotações de quantificação da carga viral e linfócitos T CD4+ não foram encontrados nos prontuários as gestantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEYA, R.; SA, R.A.M.; SILVA, E.P.; CHAVES NETTO, H.; BORNIA, R.G.; AMIN JUNIOR, J. Complicações perinatais em gestantes infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, vol.4, nº 4, p.385-390, out./dez. 2004.

ALBUQUERQUE, V. E. P.; COSTA, M. T. Z.; OKAY, Y. **Transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana**. Revisões e Ensaios. Disponível para consulta em: www.pediatrisaopaulo.usp.br., São Paulo, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância e Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Guia de Tratamento. **Critérios de definição dos casos de AIDS em adultos e crianças**. Brasília: MS, 2004. p.27-47.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância e Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Guia de Tratamento. **Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes**. Brasília: MS, 2007.p.9-50.

BRITO, A. M.; SOUSA, J. L.; LUNA, C. F.; DOURADO, I. Tendência da Transmissão vertical de Aids após terapia anti-retroviral no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, vol.40 (Supl), p.18-22 mar. 2006.

CAVALCANTE, M. S.; RAMOS JUNIOR, A. N.; SILVA, T. M. J. *et al* Transmissão vertical do HIV em Fortaleza: revelando a situação epidemiológica em uma capital do nordeste. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.26, nº 2, p.131-138 mar. 2004.

CEBALLOS, A. et al. Efficacy of Strategies to Reduce Mother-to-Child HIV-1 Transmission in Argentina, 1993-2000. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, vol.31, nº3, p.348-353, nov. 2002.

CECIL, R.L.; GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **Tratado de Medicina Interna**. 22^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p.1783-1785.

DAL FABBRO, M. M. F. J.; CUNHA, R.V.; PANIAGO, A.M.M.; LINDENBENG, A.S.C.; FREITAS, G.M.B.; NOGUEIRA, S.A. Prospective study on the prevention of vertical transmission of HIV in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil, from 1996 to 2001. **Braz J Infect Dis**, vol.9, nº 1, p.20-27, Feb 2005.

DUARTE, G.; QUINTANA, S. M.; BETUNE, P. EL. Fatores que influenciam a transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana tipo 1. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.27, nº11, p.698-705, nov. 2005.

_____. Estratégias que reduzem a transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana tipo 1. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.27, nº12, p.768-778, dez. 2005.

FERNANDES, R. C. S. C.; ARAUJO, L. C. and MEDINA-ACOSTA, E. Prevention of vertical HIV transmission in Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, vol.21, nº 4, p.1153-1159, July/Aug. 2005.

GIANVECCHIO R. P. e GOLDBERG T. B. L. **Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1.** Cad. Saúde pública, vol.21, nº2, p.581-588, mar./abr., 2005.

GIGLIO, M. R.P.; LAMOUNIER, J.A.; MORAIS NETO, O.L.; CÉSAR, C. C. **Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia-Brasil no ano de 2000.** Rev Bras Ginecol Obstet, vol.27, nº 3, p.130-136, 2005.

GIR, E.; CANINI, S. R. M. S.; PRADO, M. A.; CARVALHO M. J.; DUARTE, G.; REIS, R. **K A Feminização da AIDS: Conhecimento de Mulheres Soropositivas Sobre a Transmissão e Prevenção do HIV-1.** DST – J Bras Doenças Sex Trasm, vol.16, nº 3, p.73-76, 2004.

GONZÁLEZ T., M. I; RAMOS A., J. T.; SÁNCHEZ G., J. M.; GUILLÉN, S.; ROJO, P. y CONTRERAS, R. Efectividad de la terapia antirretroviral em niños con inyección pr VIH-1. Corte transversal. **An Pediatr (Barc)**, vol.62, nº1, p.32-37, 2005.

GRAHAM, W.J.; NEWELL, M.L. **Seizing the opportunity: collaborative initiatives to reduce HIV and maternal mortality.** Lancet: 1999; **apud** ROCCO, R.; LEITE, H. V.; VASCONCELLOS, M. et al. Morbidade associada a cesariana eletiva em portadoras do HIV. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.25, nº 5, p.323-328, jun. 2003.

KUHN, L. et al. Distinct Risk Factors for Intrauterine and Intrapartum Human Immunodeficiency Virus Transmission and Consequences for Disease Progression in Infected Children. **The Journal of Infectious Diseases**, vol.179, p. 52-58, jan.1999.

LEMOS, L. M. D.; GURGEL, R.; DAL FABRO, A. L. Prevalência da infecção por HIV em parturientes de maternidades vinculadas ao SUS. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.27, nº 1, p.32-36, jan. 2005.

MARQUES H. H. S.; LATORRE, M. R. D. O.; DELLANEGRA, M.; PLUCIENNIK, A.M.A.; SALOMÃO, M.L.M. Falhas na identificação da infecção pelo HIV durante a gravidez em São Paulo, SP, 1998. **Rev. Saúde Pública**, vol.36, nº 4, p.385-392, ago. 2002.

MARTÍNEZ, A. M. B. et al. Determinants of HIV-1 Mother-to-Child transmission in Southern Brazil. **An Acad Bras Cienc**, vol. 78, nº1, 2006.

MATURANA, A. P.; RIZZO, C. V.; VASQUEZ, D. F.; CAVALHEIRO, N.; HOLZER, S. MORAIS, V. S. **Avaliação da assistência ao parto em gestantes infectadas pelo HIV.** Arq Med ABC, vol. 32, nº 1, p.11-16, 2007.

MELO, V. H.; AGUIAR, R. A. L. P.; LOBATO, A. C. L.; CAVALLO. I. K. D.; KAKEHASI, F. M.; ROMANELLI, R. M. C.; PINTO, J. A. Resultados maternos e perinatais de dez anos de assistência obstétrica a portadoras do vírus da imunodeficiência humana. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.27, nº 11, p.683-690, nov. 2005.

MONTELEONE, P. P. R. e VALENTE, C. A. **Infectologia em Ginecologia e Obstetrícia.** São Paulo: Editora Atheneu, 1997. p.198-214.

OMS; ONUSIDA; UNICEF. **Transmisión del VIH através de la lactancia – Revisión de los conocimientos actuales.** Francia, 2004

OLIVEIRA, R. G. **Blackbook de Pediatria: medicamentos e rotinas médicas.** 3ª ed. Belo Horizonte: Black Book Editora Ltda, 2005. p.515-519.

ORTIGÃO, M. B. AIDS em Crianças: Considerações sobre a Transmissão Vertical. **Cad. Saúde Pública**, vol.11, nº 1 p.142-148, jan/mar. 1995.

OSTERGREN, M.; MALYUTA, R. Elimination of HIV infection in infants in Europe – Challenges and demand for response. **Seminars in Fetal & Neonatal Medicine**, 2006. Disponível em: www.elsevier.com/locate/siny. Acesso em: 20 de jul de 2007.

PASQUALOTTO, A. C. e SCHWARZBOLD, A. V. **Doenças Infecciosas.** Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2006. p.459-468.

PRAÇA, N. S.; LATORRE, M. R. D. O. **Saúde sexual e reprodutiva com enfoque na transmissão do HIV: práticas de puérperas atendidas em maternidades filantrópicas do município de São Paulo.** Rev. Bras. Saude Mater. Infant., vol.3, nº 1, p.61-74, jan./mar. 2003.

RACHID, M.; SCHECHTER, M. **Manual de HIV/AIDS.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. p.4-5.

REZENDE, J. e MONTENEGRO, C.A.B. **Obstetrícia Fundamental.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003. p.424.

ROCCO, R.; LEITE, H. V.; VASCONCELLOS, M.; CABRAL, A.C.V. Morbidade associada a cesariana eletiva em portadoras do HIV. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.25, nº 5, p.323-328, jun. 2003.

ROMANELLI, R. M. C.; KAKEHASI, F. M.; TAVARES, M. C. T.; MELO, V. H.; GOULART, L.H. F.; AGUIAR, R. A. L. P; PINTO, J. A. **Perfil das gestantes infectadas pelo HIV atendidas em pré-natal de alto risco de referência de Belo Horizonte.** Rev. Bras. Saude Mater. Infant., vol.6, nº 3, p.329-334, jul./set. 2006.

SANTOS, N. J. S.; BUCHALLA, C. M.; FILLIPE, E. V. *et al.* **Mulheres HIV positivas, reprodução e sexualidade.** Rev. Saúde Pública, vol.36, nº 4, suppl, p.12-23, 2002.

SOUZA JÚNIOR, P. R. B.; SZWARCOWALD, C. L.; BARBOSA JÚNIOR, A.; CARVALHO M. F.; CASTILHO, E. A. Infecção pelo HIV durante a gestação: Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002. **Rev. Saúde Pública**, vol.38, nº 6, p.764-772, jun. 2004.

SPERLING, R. S. et al. Safety of the maternal-infant zidovudine regimen utilized in the Pediatric AIDS Clinical Trial Group 076 Study. **Lippincott Williams & Wilkins.** vol.12, p.1805-1813, 1998.

SPRINZ, E.; FINKELSTEJN, A. *et al.* **Rotinas em HIV e AIDS.** Porto Alegre: Artmed, 1999. p.99-109.

STEFANI, M; ARAÚJO, B. F.; ROCHA, N. M. P. **Trasmissão vertical do HIV em População de Baixa renda do Sul do Brasil.** DST- J BRAS Doenças Sex Transm, vol.16, nº2, p.33-39, 2004.

SZWARCWALD, C L.; BASTOS, F. I.; ESTEVES, M. A. P.; ANDRADE, C. L. T. **A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial.** Cad. Saúde Pública, vol.16 (Sup.1), p.7-19, 2000.

VASCONCELOS, A. L. R. e HAMANN, E. M. Por que o Brasil ainda registra elevados coeficientes de transmissão vertical do HIV? Uma avaliação da qualidade da assistência prestada a gestantes / parturientes infectadas pelo HIV e seus recém-nascidos. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, vol.5, nº 4, p.483-492, out./dez. 2005.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R.; LOMAR, A. V. **Retrovíroses Humanas HIV/ADS: Etiologia-Patogenia-Patologia Clínica-Tratamento-Prevenção.** São Paulo: Atheneu, 2000, p.05-06.

WHO. **Antiretroviral drugs for treating Pregnant Women and Preventing HIV Infection in Infants: Guidelines on care, treatment and support for women living with HIV/AIDS and their children in Resource-constrained settings.** Geneva, 2004

ZAMORANO R., J. e HIRSCH B., T. **Infección por virus de inmunodeficiencia humana, embarazo y deseo de reproducción.** Comité de SIDA Pediátrico Sociedad Chilena de Pediatría **Rev Chil Infect**, vol.21, nº 3, p.208-212, jun. 2004.

APÊNDICE
PROTOCOLO N° _____

INFORMAÇÕES DA MÃE: (Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará)

1) NOME DA MÃE: _____ RG: _____

2) ANO DE INTERNAÇÃO: _____

3) IDADE NO MOMENTO DO PARTO: _____

4) DATA DE NASCIMENTO _____

5) DATA DO PARTO: _____

6) OCUPAÇÃO: _____ COR: _____

7) PROCEDÊNCIA: Belém Região Metropolitana de Belém
 Interior do Estado Outros. Qual? _____

8) NATURALIDADE: PA Outros estados/países. Qual? _____

9) ESTADO CIVIL: Casada Solteira
 União estável Viúva

10) RESIDÊNCIA: BAIRRO: _____

11) ANTECEDENTES PESSOAIS:

Riscos Sexuais	}	<input type="checkbox"/> Promiscuidade <input type="checkbox"/> Contato Sexual c/HIV+ <input type="checkbox"/> Único parceiro sexual HIV+ Coitarca/Sexarca: _____	}	<input type="checkbox"/> Transfusão sanguínea <input type="checkbox"/> Diálise
----------------	---	--	---	--

12) HÁBITOS PESSOAIS: Fumo Álcool Drogas ilícitas Outras drogas

13) DOENÇAS ASSOCIADAS: _____

14) G: _____ A: _____ P: _____

15) IDADE GESTACIONAL OU DUM OU USG: _____

16) RN: 1-PRÉ-TERMO
 2-A TERMO
 3-PÓS-TERMO

17) PRÉ-NATAL? 1-Sim. Quantas consultas? _____ Início do pré-natal _____
 2-Não

18) CONHECIA O STATUS SOROLÓGICO ANTES DA GRAVIDEZ? 1-Sim
 2-Não

{	<input type="checkbox"/> Por exame laboratorial <input type="checkbox"/> Por doença oportunista <input type="checkbox"/> Outros: _____
---	--

19) TIPO DE PARTO: Cesárea Vaginal Vaginal c/ fórceps

20) DESTINO DO RN: 1-ALCON
2-BERCÁRIO
3-UTI

21) PESO AO NASCER: _____

22) IDADE GESTACIONAL PELO CAPURRO: _____

23) OUTROS FILHOS INFECTADOS PELO HIV? 1-Sim
2-Não

24) CARGA VIRAL: _____ Ignorado

25) CONTAGEM DE LINFÓCITOS TCD4+: _____ Ignorado

26) Terapia Anti-Retroviral* utilizada: Antes da gestação Durante gestação
 Durante o parto Pós-parto

27) DROGAS UTILIZADAS: _____

INFORMAÇÕES DO CONCEPTO/ CRIANÇA: (UREMIA/CASA DIA)

1) NOME: _____ RG: _____

2) FATORES DE RISCO:

ALEITAMENTO MATERNO? 1-Sim
2-Não

TRANSFUSÃO 1-Sim
2-Não

3) PAI DA CRIANÇA: 1-anti-HIV +
2-anti-HIV -
3-Ignorado

4) DATA/IDADE EM QUE FOI REALIZADO DETERMINE:

1° __/__/__.ID: _____ R= _____

2° __/__/__.ID: _____ R= _____

3° __/__/__.ID: _____ R= _____

4° __/__/__.ID: _____ R= _____

5° __/__/__.ID: _____ R= _____

6° __/__/__.ID: _____ R= _____

5) DETERMINE (confirmatório) OU ELISA DA CRIANÇA? 1-anti-HIV +
2-anti-HIV -
3-Ignorado

6) CARGA VIRAL: _____

7) TARV* pós-nascimento? 1-Sim
2-Não

8) QUAIS DROGAS? _____

ANEXO A – Anti-retrovirais contra-indicados durante a gestação

- 1) Associação estavudina/didanosina (ddI/d4T);
- 2) Hidroxiuréia, efavirenz e amprenavir (solução oral);
- 3) Indinavir, em virtude do elevado risco de hiperbilirrubinemia e nefrolitíase;
- 4) Abacavir deve ser usado com cautela por causa da hipersensibilidade pulmonar que o mesmo pode provocar;
- 5) Inibidores de Fusão (T20), uso somente nos casos com multirresistência, quando se puder associar drogas ARV sensíveis ao esquema ARV.

ANEXO B – Distritos Administrativos de Belém

Região Metropolitana de Belém

Ananindeua
Belém
Benevides
Marituba
Santa Bárbara do Pará

Distrito Administrativo de Belém

Batista Campos
Campina
Cidade Velha
Jurunas
Marco
Nazaré
Pedreira
Reduto
São Brás
Umarizal

Distrito Administrativo do Entroncamento

Águas Lindas
Aurá
Benguí
Castanheira
Curió-Utinga
Guanabara
Mangueirão
Marambaia
Souza
Universitário
Val-de-Cans

Distrito Administrativo do Guamá

Canudos
Condor
Cremação
Guamá
Terra Firme

Distrito Administrativo de Icoaraci

Águas Negras
Agulha
Campina de Icoaraci

Cruzeiro
Maracacueira
Paracuri
Parque Guajará
Ponta Grossa

Distrito Administrativo de Mosqueiro

Aeroporto
Ariramba
Baía do Sol
Bonfim
Carananduba
Caruará
Chapéu Virado
Farol
Mangueiras
Maracajá
Marahú
Murubira
Natal do Murubira
Paraíso
Porto Arthur
Praia Grande
São Francisco
Sucurijuquara
Vila

Distrito Administrativo do Outeiro

Água Boa
Brasília
Itaiteua
São João do Outeiro

Distrito Administrativo Pratinha

Benguí
Cabanagem
Coqueiro
Parque Verde
Pratinha
São Clemente
Tapanã
Tenoné
Una

Distrito Administrativo da Sacramentoa

Barreiro
Fátima

Maracangalha
Marco
Miramar
Pedreira
Sacramenta
Telégrafo

Obtido em "http://pt.wikipedia.org/wiki/Bairros_de_Bel%C3%A9m".