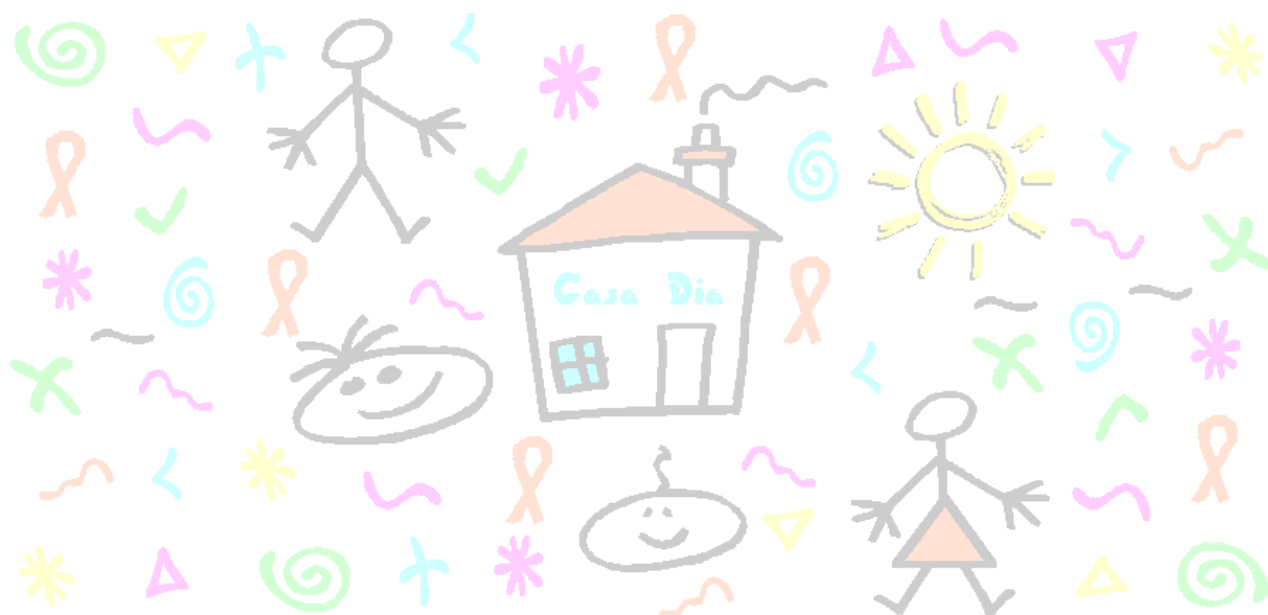




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS DE 0 A 13 ANOS EXPOSTAS  
AO HIV, ATENDIDAS NA CASA DIA EM BELÉM - PARÁ.**



LAUDREÍSA DA COSTA PANTOJA

LETÍCIA BRITO MESQUITA

LUDMILLA DA SILVA CAMARÃO

Belém – Pará

Maio / 2006

**LAUDREÍSA DA COSTA PANTOJA**  
**LETÍCIA BRITO MESQUITA**  
**LUDMILLA DA SILVA CAMARÃO**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS DE 0 A 13 ANOS EXPOSTAS  
AO HIV, ATENDIDAS NA CASA DIA, EM BELÉM - PARÁ.**

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

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Costa.

Belém – Pará

2006

**LAUDREÍSA DA COSTA PANTOJA**  
**LETÍCIA BRITO MESQUITA**  
**LUDMILLA DA SILVA CAMARÃO**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS DE 0 A 13 ANOS EXPOSTAS  
AO HIV, ATENDIDAS NA CASA DIA, EM BELÉM - PARÁ.**

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

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Costa.

**BANCA EXAMINADORA:**

1. \_\_\_\_\_  
Nome / Instituição

2. \_\_\_\_\_  
Nome / Instituição

3. \_\_\_\_\_  
Nome / Instituição

Julgado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

*Agradecer é um ato singelo e gracioso, importante para aquele que o transmite e para aqueles que o recebem.*

*Hoje a felicidade não seria a mesma, se não pudesse olhar para trás e ver todas as pessoas que amo ao meu lado. Obrigada por tudo, pois, se amadureci e agora estou aqui, esta vitória devo a vocês.*

Aos meus pais, fonte de sabedoria e perseverança, espelhos ideais de coragem e superação. Ao apoio incondicional, apesar das divergências profissionais que muitas vezes nos afastaram e os impediram de me compreender.

Aos meus familiares, que a cada reencontro me aguardavam com palavras de carinho, apoio e incentivo, estímulos para superar a dor da distância.

Em especial, dedico às minhas primas Déborah, Daia, Sandra e suas famílias, que sempre estiveram presentes amenizando a saudade dos meus pais, chegando a substituir as lágrimas da minha face por sorrisos com simples palavras, atitudes ou afagos.

À minha maninha Michelle, que no ano mais doloroso e inseguro da minha vida, me acolheu no berço de sua família, substituindo o convívio de minha casa.

Ao meu eterno amigo e companheiro Márlisson, que sempre esteve presente me dando conselho, apoio, incentivo e me ensinando que os momentos difíceis são lições de aprendizado. A você, que mesmo distante, possui as palavras certas, principalmente agora neste momento de insegurança profissional.

Aos meus amigos de Santarém, que sempre traziam lembranças e palavras de carinhos dos meus familiares. Na realidade éramos uma grande família...

Às minhas amigas de TCC e suas famílias que tornaram mais ameno não só este trabalho, como a saudade de meus familiares no decorrer desses anos. Letícia e Ludmilla, sem vocês a realização deste projeto seria impossível.

**Laudreísa da Costa Pantoja**

*“Ao Rei dos Reis consagro tudo que sou, de gratos louvores  
transborda o meu coração...”*

*As vitórias devem ser compartilhadas com as pessoas que amamos e  
que sempre torceram pelo nosso sucesso. Agradeço a todos meus familiares  
e amigos que me apoiaram, seja com uma palavra de incentivo ou com um  
gesto de carinho e, principalmente por compreenderem todos os momentos  
em que fui ausente. Amo todos vocês!*

Aos meus avós, por terem me acolhido como uma filha e por todos os seus esforços em me ajudar a realizar os meus sonhos. Vocês são meu porto seguro!

À minha mãe, minha amiga, por sempre confiar em mim e me apoiar em tudo que faço.

Ao meu pai, pelos ensinamentos e pela minha base educacional.

Aos meus irmãos Dinho, Carol e Gugui, pelo incentivo, cada um a sua maneira. Em especial ao Dinho, por toda a disponibilidade nos momentos em que precisei de sua ajuda.

Ao meu amor Paulo Roberto, pelo apoio, companheirismo, paciência e por toda ajuda na realização deste trabalho.

À minha tia Sarah, minha inspiração neste curso e ao meu tio Mamá, por todos os seus conselhos.

À Ruth, pelo amor dedicado e por ter auxiliado na minha criação.

Ao tio Erivaldo, tia Lourdes, tio Tadeu e tia Edite pelo carinho e pela forma acolhedora que me recebem em suas casas.

Às amigas Ludmilla e Laudreísa, por todos os momentos que passamos juntas e por este TCC, que é fruto de toda nossa competência e dedicação.

**Letícia Brito Mesquita**

*Nesse momento, o que mais passa pela cabeça é agradecer...  
Por tantas vezes fui ausente, impaciente, individualista...  
Porém, mais que agradecer, quero partilhar esse momento tão  
importante da minha vida com todos vocês, que amo muito, pois até agora  
uma das maiores lições que aprendi, foi abrir mão de muita coisa em  
benefício de outros... E para isso, acho que a melhor forma de agradecer é  
fazendo um pedido a todos vocês:FIQUEM SEMPRE COMIGO!!!*

Ao meu pai, meu mestre e amigo, por todo o seu amor e dedicação inigualáveis, dedico não somente este trabalho, mas toda a minha vida e minha história.

À minha mãe, minha fortaleza maior, meu colo e aconchego em todos os momentos em que mais preciso.

À minha irmãzinha Raíssa, por transformar vários momentos difíceis em horas de diversão e alegria.

Ao Zé, meu amor, amigo, confidente e parceiro, por compartilhar planos, sonhos, tristezas e alegrias. Amo você!

À Gi, minha maninha, pela amizade incondicional e por estar sempre ao meu lado, mesmo quando está tão longe....

À Su, pelos inúmeros momentos de emoção já vividos, e da qual me orgulho de partilhar a mesma profissão.

Ao tio Waldemar, tia Taicy, tio Tadeu e tia Edite, por estarem sempre prontos a nos acolher.

Às amigas Letícia e Laudreísa, por toda a história vivida ao longo desse período, que independente de tempo e distância, jamais serão esquecidas.

**Ludmilla da Silva Camarão**

## AGRADECIMENTOS

---

A Deus, por sua eterna presença em nossas vidas, ao dar-nos sabedoria nos momentos de vitória e perseverança durante as provas.

Aos nossos pais e familiares pelo carinho, apoio e dedicação durante mais essa etapa.

Aos amigos da UFPA, em especial, Américo, Carlinhos, Kleudson e Waléria, dos quais a distância jamais apagará os momentos de companheirismo, consolo, alegrias e tristezas que compartilhamos juntos.

Ao Paulo e ao Zé, companheiros sempre, pela paciência, dedicação e amor durante todos esses anos.

Ao Paulo Roberto, por toda a ajuda e disponibilidade nas várias situações de dificuldade.

Aos nossos grandes mestres, que ajudaram a lapidar nossa base profissional e ética.

“**U**m menino caminha e caminhando chega no muro  
e ali logo em frente a esperar pela gente o futuro está...  
E o futuro é uma astronave que tentamos pilotar  
Não tem tempo nem piedade, nem tem hora de chegar  
Sem pedir licença muda nossa vida e depois convida a rir ou chorar  
Nessa estrada não nos cabe conhecer ou ver o que virá  
O fim dela ninguém sabe bem ao certo onde vai dar  
Vamos todos numa linda passarela de uma aquarela que um dia enfim  
Descolorirá....”

*Vinícius e Toquinho*

## RESUMO

---

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é uma doença progressiva e fatal, que vem aumentando sua incidência no sexo feminino, elevando também o número de crianças infectadas. Na faixa etária pediátrica, a SIDA apresenta-se geralmente de forma inespecífica, requerendo que os profissionais da área da saúde estejam sempre atentos aos sinais e sintomas indicativos da doença. **Objetivo:** Estabelecer as características clínico-epidemiológicas dos pacientes pediátricos expostos ao HIV. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo, retrospectivo de crianças expostas ao HIV, atendidas no Centro de Atenção à Saúde em Doenças Infecciosas Adquiridas (Casa Dia), em Belém – Pará – Brasil, no período de agosto de 1998 até janeiro de 2006. **Resultados:** Foram estudadas 113 crianças expostas ao HIV, das quais 38,0% infectaram e 31,9% sororverteram. A maioria das crianças infectadas foi admitida na faixa entre 2 a 5 anos de idade, enquanto as crianças não infectadas, a maior parte foi admitida no período neonatal (52,7%). Não houve diferença estatística significativa entre os sexos. O município de origem mais freqüente foi Belém (78,8%), sendo Icoaraci o principal bairro (16,9%). Em 61,1% das mães a idade estava entre 21 e 30 anos, em 59% houve exposição sexual e 9% delas referiram hemotransfusão. A transmissão vertical ocorreu em 95,5% dos casos. A maioria das mães de crianças infectadas teve seu diagnóstico descoberto após a gravidez (62,8%) e das não infectadas, a maioria descobriu durante a gravidez (72,3%). Das crianças que realizaram a profilaxia completa, 44,5% sororverteram e das que não realizaram a profilaxia, 89,4% infectaram. As manifestações clínicas mais freqüentes foram IVAS (81,4%) e afecções dermatológicas (57,5%). Na admissão, houve algum grau de alteração imunológica em 58,0% dos pacientes infectados. O esquema terapêutico mais comumente empregado nas crianças infectadas, foi a associação de 2 ITRN (42,2%). Na evolução, três (2,7%) pacientes infectados evoluíram a óbito e os outros 110 (97,3%) encontram-se em acompanhamento na Casa Dia. **Conclusão:** É necessário que haja investimento na profilaxia materna, realização de pré-natal adequado, diagnóstico materno precoce da infecção pelo HIV e a instituição do protocolo, para que se possa diminuir a probabilidade de infecção infantil.

**Palavras-chave:** SIDA, HIV, pacientes pediátricos, transmissão vertical.

## ABSTRACT

---

The Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) is a gradual and fatal illness, that lately increases its incidence in the feminine sex, and also raising the number of infected children. In the pediatric age, AIDS presents itself generally in an unspecific form, requiring that the health area professionals are always alert to the illness signals and indicative symptoms. **Objective:** Establish the clinical-epidemiological the pediatric patients profile exposed to the Human Immunodeficiency Virus (HIV). **Methods:** Transversal study, descriptive, retrospective of children displayed to the HIV, taken care of at the Centro de Atenção Saúde em Doenças Infecciosas Adquiridas (Casa Dia), in Belém - Pará - Brazil, from August of 1998 to January of 2006. **Results:** 113 cases of children displayed to the HIV has been studied, with infection in 38.0% and without positive sorology in 31,9%. The majority of the infected children was admitted from 2 to 5 years old, while the children not infected, the most were admitted in the neonatal period (52.7%). It didn't have difference relevant statistic between the sex. The origin city more frequent was Belém (78.8%), being Icoaraci the main quarter (16.9%). In 61,1% of the mothers the age was between 21 and 30 years old, 59% had sexual exposition and 9% of them related blood transfusion. The vertical transmission occurred in 95,5% of the cases. The most of the children infected mothers had their diagnosis discovered after pregnancy (62.8%) and the not infected, the majority discovered during the pregnancy (72.2%). Among the cases who realized complete prophylaxis, 44,5% not infected and among the patients who not realized prophylaxis, 89,4% infected. More more frequent clinical manifestations had been IVAS (81.4%) and dermatological affections (57.5%). In admission, there was some immunological alteration in 58,0% of infected patients. The therapeutic scheme more commonly used in the infected children, was the association of 2 ITRN (42.2%). During the evolution, three (2.7%) infected patients had evolved to death and the others 113 (97.3%) are in accompaniment at Casa Dia. **Conclusion:** It is necessary to have investment in the maternal prophylaxis, realization of adequate prenatal, precocious maternal diagnostic for the HIV infection and the establishment of the protocol, in order to decrease infantile infection probability.

**Keywords:** AIDS, HIV, pediatric patients, vertical transmission.

## SUMÁRIO

---

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>              | <b>15</b> |
| <b>2. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>   | <b>16</b> |
| 2.1. Considerações gerais .....         | 16        |
| 2.2. Histórico .....                    | 16        |
| 2.3. Epidemiologia .....                | 17        |
| 2.4. Etiopatogenia .....                | 19        |
| 2.5. Transmissão .....                  | 20        |
| 2.6. Aspectos clínicos .....            | 22        |
| 2.7. Diagnóstico .....                  | 23        |
| 2.8. Classificação .....                | 25        |
| 2.9. Tratamento .....                   | 26        |
| 2.10. Profilaxia .....                  | 29        |
| <b>3. CASUÍSTICA E MÉTODOS .....</b>    | <b>33</b> |
| <b>4. RESULTADOS .....</b>              | <b>36</b> |
| <b>5. DISCUSSÃO .....</b>               | <b>47</b> |
| <b>6. CONCLUSÃO .....</b>               | <b>53</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>55</b> |
| <b>APÊNDICE .....</b>                   | <b>62</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                     | <b>64</b> |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

---

- Figura 1** – Distribuição por sexo dos casos de crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 ..... 37
- Figura 2** - Distribuição segundo os municípios de procedência, dos casos de crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 ..... 38
- Figura 3** – Forma de exposição ao vírus pelas mães de crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 ..... 39
- Figura 4** – Modo de aquisição do HIV pelas crianças expostas, matriculadas na Casa Dia, no período de agosto de 1998 a janeiro de 2006 ..... 40
- Figura 5** – Correlação entre o diagnóstico das crianças expostas ao HIV e época do diagnóstico materno ..... 41
- Figura 6** – Manifestações clínicas mais freqüentemente encontradas nas crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 ..... 43
- Figura 7** - Alteração imunológica na admissão das crianças infectadas, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 ..... 44
- Figura 8** - Esquema terapêutico utilizado nas crianças infectadas, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 ..... 45

## LISTA DE TABELAS

---

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1</b> - Correlação entre a idade na admissão e diagnóstico das crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 .....      | 36 |
| <b>Tabela 2</b> – Faixa etária das mães de crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 .....                                    | 39 |
| <b>Tabela 3</b> – Correlação entre realização da profilaxia e diagnóstico das crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 ..... | 42 |
| <b>Tabela 4</b> – Situação atual das crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, no período de 1998 a 2006 .....                                          | 46 |

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

---

**3TC** – Lamivudina  
**ABC** – Abacavir  
**AIDS** – *Acquired Immunodeficiency Syndrome*  
**ARV** – Anti-retroviral  
**AZT** – Azitomidina ou Zidovudina  
**BCG** – Bacilo de Calmete e Guérin  
**CDC** – Centers for Disease Control and Prevention  
**d4T** – Estavudina  
**ddc** – Zalcitabina  
**DDI** – Didanosina  
**DNA** – Ácido desoxirribonucleico  
**EFZ** – Efavirenz  
**EIA** – *Enzyme Immuno Assay*  
**ELISA** – *Enzyme Linked Immunosorbent Assay*  
**EUA** – Estados Unidos da América  
**HIV** – *Human Immunodeficiency Virus*  
**HTLV** – Human T Lymphotropic Vírus  
**IDV** – Indinavir  
**IFI** – Imunofluorescência Indireta  
**IP** – Inibidor de protease  
**ITRN** – Inibidor da transcriptase reversa não-análogo de nucleosídeo  
**ITRNN** – Inibidor da transcriptase reversa não-nucleosídeo  
**IVAS** – Infecção de vias aéreas superiores  
**LAV** – Lymphadenopathy Associated Vírus  
**LPV/r** - Lopinavir + ritonavir  
**MEIA** – *Microparticle Enzyme Immuno Assay*  
**NASBA** – *Nucleic Acid Sequence Based Amplification*  
**NFV** – Nelfinavir  
**NVP** – Nevirapina  
**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PACTG 076** – Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group

**PCR** – Reação em Cadeia da Polimerase

**PIG** – Pequeno para a idade gestacional

**RNA** – Ácido Ribonucléico

**RTV** - Ritonavir

**SESPA** – Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará

**SIDA** - Síndrome da Deficiência Imunológica Adquirida

**TAR** – Terapêutica anti-retroviral

**TORCHS** – Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus, Herpes e Sífilis

# 1. INTRODUÇÃO

---

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é uma pandemia mundial, com relato de casos em quase todos os países. Segundo dados da UNAIDS (2005), apenas no ano de 2005, foram notificadas cerca de 40,3 milhões de pessoas infectadas pelo HIV em todo o mundo, sendo as mulheres responsáveis por 43,42% desse total. No Brasil, a grande porcentagem de mulheres portadoras do vírus reflete o aumento do número de casos de crianças infectadas pelo HIV em decorrência da transmissão vertical (KOPELMAN, 2004, p.458).

Até o ano de 2005, aproximadamente 2,3 milhões de crianças viviam com HIV/SIDA no mundo (UNAIDS, 2005). Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, até junho de 2005, foram notificados 370.333 casos, sendo 12.014 em crianças, equivalente a 3,24% do total (BRASIL, 2005, p.27-29).

No Brasil, tem-se observado um aumento expressivo no número dos relatos de casos de infecção pelo HIV em crianças. Entretanto, por mais atualizado que sejam esses estudos, é válido ressaltar que todos os dados obtidos estão em constante mudança, devido a grande instabilidade do perfil epidemiológico e de aspectos relacionados à constituição viral (JUSTO, 2001, p.3).

Vários padrões epidemiológicos são observados de acordo com o país, a região ou o continente estudado e diferem entre si em relação às características de transmissão predominante e às taxas de incidência peculiares a cada subgrupo populacional. Pelo fato de ainda existirem algumas lacunas sobre o conhecimento epidemiológico e de alguns fatores locais que favorecem a disseminação do vírus, deve-se dar a máxima importância a estes aspectos ao se identificar os grupos alvo, estabelecer prioridades, avaliar e ajustar as intervenções mais cabíveis (PAIXÃO, 2004).

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

---

### **2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A Síndrome da Imunodeficiência Humana (SIDA) ou *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) é a manifestação mais avançada e mais grave da infecção causada pelo retrovírus pertencente à família *Lentiviridae*, denominado de Vírus da Imunodeficiência Humana, que provoca a deficiência do sistema imunológico e propicia o aparecimento de infecções oportunistas e neoplasias malignas (LEÃO, 1997, p.423; PRADO, 2005, p.342; PORTO, 2001, p.1056).

Quando acomete crianças, é uma doença progressiva, com evolução crônica e comprometimento de múltiplos órgãos. Atualmente, em diversos países, a SIDA é considerada uma importante causa de morbi-mortalidade na infância, gerando graves problemas sociais, econômicos e psicológicos para toda a família, principalmente para a criança (SOUZA, 1998, p. 311).

As manifestações clínicas da SIDA na criança são diferentes daquelas apresentadas pelo adulto, o que, acrescentado à alta prevalência das outras doenças infecciosas e da desnutrição protéico-calórica em nosso país, tornam mais difícil o reconhecimento ou a suspeita da doença, principalmente no lactente. Desta forma, é extremamente importante que o pediatra aprenda a suspeitar da síndrome o mais precocemente possível, a fim de poder oferecer à criança as medidas terapêuticas e preventivas disponíveis (SUCCI, 1997, p.65).

### **2.2. HISTÓRICO**

Os primeiros casos de SIDA descritos na história, ocorreram em adultos residentes nos EUA, Haiti e África Central entre os anos de 1978 e 1979. Em 1980, houve o primeiro relato de caso no Brasil, que ocorreu no estado de São Paulo. Em 1982, esses casos receberam a nomenclatura temporária de Doença dos 5 H (Homossexuais, Hemofílicos, Haitianos,

Heroinômanos e *Hookers* – profissionais do sexo) e, posteriormente foi adotado SIDA como nomenclatura oficial (História da AIDS, 2006).

No Brasil, em 1980, foi relatado o primeiro caso de SIDA em adultos, transmitido por via sexual. Três anos depois, surgiu o primeiro caso em crianças portadoras de hemofilia que necessitaram de transfusão sanguínea e, em 1985 foi identificado o mecanismo de transmissão perinatal (ROUQUAYROL, 1999, p.255, p.277).

Rubstein e col. (1982 apud SEGRE, 1995, p. 520) relataram cinco casos de crianças com imunodeficiência, os quais acreditavam ser adquirida e que apresentavam quadro semelhante a SIDA no adulto, sendo nessa ocasião, denominada de *AIDS like disease*. Em 1983, houve a primeira notificação de caso de SIDA em criança. Um ano mais tarde, foi identificado o retrovírus responsável pela SIDA, confirmando que estas crianças estavam sendo atingidas pela mesma doença.

Em 1983, Barré-Sinoussi *et al.*, do Instituto Pasteur de Paris, na França, isolaram um vírus de pacientes com linfadenopatia generalizada progressiva, com risco de SIDA, denominando-o *Lymphadenopathy Associated Virus* (LAV). Em 1984, Gallo *et al.*, nos EUA, isolaram um retrovírus em pacientes que apresentavam a síndrome e denominaram-no *Human Lymphotropic Virus type III* (HTLV-III). Subseqüentemente, ambos os vírus foram reconhecidos como idênticos, e com vistas à uniformização da nomenclatura, em 1986, passou a ser denominado de *Human Immunodeficiency Virus* ou HIV. Com o advento de outro sorotipo em 1985, o primeiro isolamento passou a ser conhecido como HIV-1, e o outro HIV-2 (BROWN, 1986, p.1486; LEÃO, 1997, p.424).

## **2.3 – EPIDEMIOLOGIA**

Atualmente a SIDA é considerada um grave problema de saúde pública mundial, com repercussão em todos os setores da sociedade, devido ao aumento do número de pessoas infectadas nos últimos anos, principalmente nos países em desenvolvimento (SUCCI, 1997, p.65; LEÃO, 1997, p.423).

No início da epidemia, o maior número de casos ocorria em homossexuais do sexo masculino. No decorrer dos anos, observou-se um aumento dos casos de SIDA em mulheres, causados principalmente pela maior frequência da transmissão heterossexual e uso de drogas endovenosas. Essa situação é importante, pois reflete diretamente na transmissão materno-infantil, já que aproximadamente 2% do total de casos ocorre na faixa etária pediátrica, dos quais 90% resultam da transmissão vertical e o restante, de exposição sanguínea (COTRAN, KUMAR, COLLINS, 2000, p.211; LEÃO, 1997, p.423).

No Brasil, no período de 1983 a junho de 2005, foram notificados 12.014 casos de AIDS em crianças, atingindo um pico em 1998, representando 9,31% do total destes casos. A principal forma de transmissão é a vertical, alcançando 82,9%, seguida da exposição sanguínea com 4,4% e a sexual com 5,9% dos casos (BRASIL, 2005, p.29).

A situação da epidemia no Brasil segue a tendência mundial, observando-se um crescente número de casos por transmissão heterossexual e um número cada vez maior de mulheres infectadas, resultando em uma elevação progressiva na incidência da infecção em crianças (CARVALHO et al., 1997, p.81).

A feminilização da SIDA é um reflexo do comportamento sócio-sexual da população. No geral, a mulher se considera menos exposta ao risco, talvez por sua entrada mais tardia na dinâmica da epidemia, não se enquadrando nos inicialmente denominados grupos de risco (UNAIDS, 2004, p.3). Com relação a faixa etária, ocorre um adocimento maior entre 20 e 49 anos, correspondendo no Brasil a 82,8% dos casos da doença. Esse crescimento progressivo dos casos entre mulheres jovens em idade fértil, fez com que aumentasse paralelamente os casos em crianças através da transmissão vertical, que responde hoje por mais de 80% dos casos pediátricos notificados no país (BRASIL, 2005, p.27).

A taxa de casos pediátricos, secundários à transmissão vertical no país cresceu de 9,5% em 1985 para 72,9 % até o meio do ano de 2005, o que corresponde a 82,9% de todos os casos em crianças desde sua primeira notificação em 1983 (BRASIL, 2003, p. 6; BRASIL, 2005, p. 29).

## **2.4 – ETIOPATOGENIA**

O agente causador da SIDA é um retrovírus linfotrópico da família *Lentiviridae*, denominado HIV. Esses vírus se caracterizam por sintetizar DNA a partir de RNA, através de uma enzima denominada transcriptase reversa, que é específica dos retrovírus (FARHAT, 1998, p.488).

O HIV é constituído por um núcleo, que em seu interior contém duas cadeias idênticas de RNA, algumas enzimas e uma cápsula icosaédrica envolta por envelope lipoprotéico, que abriga as lipoproteínas virais. Essas glicoproteínas são responsáveis pela fixação dos vírus às células e atuam como determinantes antigênicos. O vírus tem tropismo especial pelos linfócitos T auxiliares ( $CD4^+$ ), monócitos, macrófagos e células neurogliais (MARQUES, 1991, p.951).

Existem dois subtipos de HIV conhecidos, o HIV-1 e o HIV-2. O HIV-1 é o subtipo mais comumente encontrado e é o responsável pela infecção da maioria das pessoas em todo o mundo. O HIV-2 é encontrado principalmente na África e sua transmissão é menos eficaz e resulta em doença de curso mais indolente (FARHAT, 1998, p.488).

O início do ciclo biológico do HIV ocorre quando o vírus se liga à superfície da célula do hospedeiro e se funde à membrana celular, esvaziando seu material genômico no citoplasma. Esta etapa ocorre através da interação específica entre as glicoproteínas da superfície externa do envelope viral com proteínas celulares, que funcionam como receptores virais presentes nas células-alvo, que são os linfócitos T  $CD4^+$ . Em seguida, a enzima transcriptase reversa copia o material genético de RNA para DNA dupla-fita, o qual é incorporado ao DNA genômico pela ação da enzima integrase. Utilizando-se do DNA integrado, ou provírus, a célula produz proteínas virais e RNA que darão origem às novas partículas virais e que serão expelidas das células por um processo de brotamento ou gemulação, podendo então infectar outras células. Todo o processo que precede a integração do DNA dupla-fita ocorre no citoplasma da célula infectada (HO et al., 1987, p.279).

O HIV é um vírus ativo, capaz de provocar alterações estruturais e funcionais diretamente nas células infectadas, sem haver necessidade de fatores associados. A ação na

célula-alvo são decorrentes principalmente das seguintes situações: infecção lítica – o vírus destrói a célula infectada; resposta imunológica direcionada à destruição da célula infectada por mecanismos de citotoxicidade; alteração da função celular sem morte direta, com conseqüente perda funcional; destruição por um mecanismo similar à auto-imunidade (LEÃO, 1997, p.427 – 428).

O tropismo do HIV pelos linfócitos T CD4<sup>+</sup>, associado à sua ação lítica, ocasiona diminuição sérica dessas células, o que origina profundas alterações imunológicas, que provocam uma deficiência na imunidade celular, predispondo ao aparecimento de infecções por microorganismos oportunistas e algumas neoplasias (MARQUES, 1991, p.951).

Em crianças, observa-se uma ativação policlonal de precursores de linfócitos B devido à presença do HIV ou de suas proteínas. Essa ativação faz com que haja o aparecimento de hipergamaglobulinemia policlonal e inabilidade funcional das células B frente a novos antígenos T dependentes e T independentes. Estas alterações da imunidade humoral antecedem, na maioria das vezes, as alterações de imunidade celular, levando a um quadro clínico constituído primariamente por infecções bacterianas de repetição, causadas por agentes comuns à faixa etária. Infecções oportunistas devido à falência da imunidade celular ocorrem geralmente em fases avançadas da doença (HO et al., 1987, p.281; FARHAT, 1998, p.488).

## **2.5 – TRANSMISSÃO**

Os mecanismos de transmissão estão claramente conhecidos, existindo três formas principais: por relação sexual, exposição a sangue ou hemoderivados contaminados com o vírus, e por transmissão vertical (BRASIL, 2006).

Atualmente, no adulto, a via sexual é considerada a mais importante, contribuindo com mais de 60% dos casos notificados no mundo. A OMS considera a transmissão heterossexual sem uso de preservativo, a forma mais freqüente, com exceção dos países desenvolvidos, onde a relação homossexual é responsável pelo maior número de casos (BRASIL, 2004c, p.6).

A transmissão é bidirecional, ou seja, pode acontecer independentemente do papel do indivíduo na relação (homem, mulher, ativo ou passivo). Existem fatores relacionados a um risco aumentado da transmissão do vírus por via heterossexual, como: alta viremia, imunodeficiência avançada, relação anal receptiva, relação sexual durante a menstruação e presença de outra doença sexualmente transmissível, principalmente as ulcerativas (BRASIL, 2006; MIRÓ, 2004, p.98).

A via sangüínea é responsável por 30% dos casos, dentre estes, a exposição ao vírus por transfusão de sangue ou hemoderivados vem decrescendo devido ao maior controle feito por sorologia nos hemocentros. Entretanto, nos usuários de drogas intravenosas, o número de contaminados vem crescendo, contribuindo com 80% do total dos casos atribuídos à exposição sanguínea (PRADO, 2005, p.343, BRASIL, 2006).

A transmissão vertical ocorre quando a criança é exposta ao vírus durante a gestação, canal de parto ou amamentação. No início da epidemia, este tipo de transmissão era insignificante, porém, hoje, representa 5% dos casos mundiais, podendo atingir 30% em alguns países em desenvolvimento, como a África. A alta incidência nesses países deve-se ao elevado número de mulheres infectadas e à prática mais freqüente do aleitamento materno do que nos países industrializados (PRADO, 2005, p.343, BRASIL, 2006).

O feto pode ser contaminado em qualquer fase da gravidez, entretanto, é menos freqüente no primeiro trimestre da gestação, não havendo relação com malformações fetais quando o vírus é adquirido neste período. O risco de transmissão da mãe para o concepto é estimado em 25%, podendo ser drasticamente reduzido com o uso da terapia anti-retroviral (PRADO, 2005, p.343, BRASIL, 2006).

A maior probabilidade da transmissão vertical do HIV está relacionado a alguns fatores como: doença materna avançada, contagem reduzida de linfócitos T CD4<sup>+</sup>, deficiência materna de vitamina A, corioamnionite, duração de ruptura de membranas, tipo de parto, procedimentos invasivos durante o trabalho de parto, aleitamento materno e outros (PRADO, 2005, p.343, BRASIL, 2006).

Os profissionais da área de saúde são considerados um grupo de risco para adquirir o vírus, seja por acidentes com materiais biológicos ou ferimentos por instrumentos perfuro-

cortantes contaminados com sangue de pacientes HIV positivo. Este tipo de transmissão é denominado ocupacional, sendo o risco médio de contrair o vírus após a exposição percutânea de 0,3%, enquanto que em mucosas é de 0,1%. Estima-se que a sororreversão ocorra em torno de 0,25% após a exposição acidental ao vírus. Estudos de casos-controle demonstram como favorecedores deste tipo de contaminação as seguintes situações: a profundidade e extensão do ferimento, presença de sangue visível no instrumento que produziu a lesão, colocação da agulha diretamente na veia ou artéria do paciente portador de HIV e, finalmente, este mostrar evidências de imunodeficiência avançada, estar em fase terminal ou apresentar carga viral elevada (PRADO, 2005, p.343, BRASIL, 2006).

Existem relatos de transmissão por meio de inseminação artificial, transplante de órgãos contaminados, tratamento dentário, porém não possuem importância epidemiológica. É importante lembrar que vetores alados, contato social e fômites não apresentam nenhum risco de transmissão (PRADO, 2005, p.343, BRASIL, 2006).

## **2.6 – ASPECTOS CLÍNICOS**

A criança infectada pelo HIV pode ter um quadro clínico que varia desde totalmente assintomático até diversas sintomatologias que juntas configuram a SIDA. Nos países em desenvolvimento, a prevalência de doenças infecciosas e desnutrição protéico-calórica é alta, o que dificulta o reconhecimento da síndrome, principalmente no lactente (SUCCI, 1997, p.65).

Os sintomas iniciais de crianças infectadas através da mãe portadora de HIV, geralmente ocorrem durante os primeiros anos de vida, não sendo freqüentes nas primeiras semanas. Recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG), que não conseguem ganhar peso ou com alterações respiratórias, são situações bastante importantes de serem observadas, já que podem sugerir a infecção pelo HIV (FARHAT, 1998, p.490; SEGRE, 2002, p.160).

O quadro clínico está relacionado principalmente à imunodeficiência resultante da infecção pelo vírus, e difere do adulto e do adolescente, porque nestes as infecções

oportunistas e neoplasias não habituais são suficientes para definir a síndrome (HÖRNKE e BARBOSA, 2000, p.64-65; SUCCI, 1998, p.490). Nas formas precoces e graves da doença, as alterações neurológicas e as infecções oportunistas já aparecem no primeiro ano de vida, enquanto que outros podem permanecer assintomáticos ou oligossintomáticos por vários anos (CARVALHO, 1997, p.85, PECKHAM e GIBB, 1995, p.300; SOARES, 2004, p.8).

Nas crianças sintomáticas, o início das manifestações clínicas é insidioso e caracterizam-se por sintomas inespecíficos, como dificuldade para ganhar peso, adenomegalia generalizada, hepatoesplenomegalia assintomática, febre prolongada, diarreia crônica, anormalidades neurológicas, candidíase oral de difícil controle e infecções bacterianas de repetição. Comumente, os exames laboratoriais podem revelar anemia e plaquetopenia. Início súbito de doença oportunista com evolução grave, como pneumonia por *Pneumocystis carinii*, é observado com frequência bastante baixa (FARHAT, 1998, p.490, SEGRE, 2002, p.170, MARTINEZ – ROJANO et al., 2000, p.265).

## **2.7 – DIAGNÓSTICO**

Podem ser utilizados métodos específicos e inespecíficos para o diagnóstico da infecção.

### **2.7.1 - Provas inespecíficas**

São métodos auxiliares no diagnóstico e servem como indicadores para terapêutica e prognóstico dos pacientes, tais como: quantificação da subpopulação de linfócitos (níveis de CD4/CD8), hemograma, velocidade de hemossedimentação, dosagem de beta-2-microglobulina, e outros (LEÃO, 1997, p.436-437; SUCCI, 1998, p.491).

### **2.7.2- Provas específicas**

São baseadas em cultivos celulares primários de linfócitos T humanos ou linhagens estabelecidas. Consistem em métodos diretos de identificação e isolamento do vírus, porém

são pouco utilizados na prática clínica, pois necessitam de recursos laboratoriais sofisticados (LEÃO, 1997, p.433-434).

As provas específicas mais utilizadas são os testes sorológicos, que detectam a presença de anticorpos ou antígenos virais nos indivíduos infectados. Os principais representantes são: ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbente Assay*), Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI), Reação de Western-Blot, detecção de antígenos virais circulantes através de técnica imunoenzimática, Reação em cadeia da Polimerase (PCR), amplificação sequencial de ácidos nucleicos (determinação quantitativa do RNA do HIV-1 no plasma) (BRASIL, 2004d p.30, LEÃO, 1997, p.434-436).

No Brasil, os seguintes testes são considerados de triagem: ELISA, ensaio imunoenzimático (*Enzyme Immuno Assay* ou EIA), ensaio imunoenzimático com micropartículas (*Microparticle Enzyme Immuno Assay* ou MEIA) e ensaio imunoenzimático com quimioluminiscência. Os testes confirmatórios são: IFI, Immunoblot, Western-Blot, amplificação sequencial de ácidos nucleicos (NASBA) e a PCR (BRASIL, 2004d, p.31).

O diagnóstico da infecção na criança varia de acordo com a idade, já que abaixo dos 18 meses, a criança pode apresentar anticorpos maternos circulantes, o que representa um inconveniente, pois o diagnóstico sorológico fidedigno só pode ser realizado após esta faixa etária. Em 75% dos casos a criança não infectada perde os anticorpos transferidos passivamente entre seis e 12 meses de idade, por isso o achado de anticorpos circulantes após os 18 meses indica infecção (FARHAT, 1998, p.491; KOPELMAN et al., 2004, p.460; ISSLER et al., 2002).

Em crianças com menos de 18 meses de idade, o diagnóstico da infecção pelo HIV é feito através da realização de exames para a detecção do vírus, já que em 2% dos casos há persistência de anticorpos maternos até os 18 meses e, além disso, pode haver produção inadequada de anticorpos na doença materna avançada. Os testes virológicos permitem o diagnóstico da infecção entre três e seis meses de idade, mas na maior parte dos casos pode ser feito em seis semanas, desde que na ausência do aleitamento materno (KOPELMAN et al., 2004, p.460).

Abaixo de 18 meses de idade, os testes virológicos mais sensíveis são a cultura do vírus e a técnica da PCR, sendo este o método de escolha. (FARHAT, 1998, p.491; KOPELMAN et al., 2004, p.460). No Brasil, o Ministério da Saúde considera a criança infectada nesta faixa etária e exposta ao HIV por transmissão vertical, quando houver a presença de RNA ou DNA viral detectável acima de 1.000 cópias/ml em duas amostras (teste de carga viral) obtidas em momentos diferentes. Também é preconizado que as amostras testadas sejam coletadas após o segundo mês de vida, devido ao aumento da sensibilidade observado a partir dessa idade (BRASIL, 2004d, p.31).

Em crianças com 18 meses de idade ou mais, também expostas por transmissão vertical, são consideradas infectadas pelo HIV quando uma amostra de soro for reativa em dois testes de triagem ou um teste confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV. Em crianças de qualquer idade, com exposição ao vírus por outra via que não a vertical, o diagnóstico é confirmado quando a amostra for reativa em dois testes de triagem ou em um confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV (BRASIL, 2004d, p.31).

A presença de hipo ou hipergamaglobulinemia, anemia persistente, plaquetopenia, diminuição de linfócitos T CD4<sup>+</sup> e aumento de beta-2-globulina, podem sugerir o diagnóstico, excluindo-se outras causas de imunodeficiência (SUCCI, 1998, p.491, VERONESI, 1996, p.130).

## **2.8 - CLASSIFICAÇÃO**

Em consequência do grande espectro de manifestações clínicas decorrentes da infecção pelo HIV na criança, o CDC (Center for Diseases and Prevention) dos Estados Unidos propôs um sistema de classificação, em 1987, revisado e modificado em 1994 (CDC, 1994, p.1-6). Essa nova classificação se baseia na intensidade das manifestações clínicas associadas às alterações imunológicas. As categorias clínicas se constituem das letras N, A, B e C, de acordo com a ausência de sinais e sintomas de SIDA, presença de sinais e sintomas leves, moderados e graves, respectivamente, baseadas em critérios clínicos estabelecidos pelo CDC. As categorias imunológicas 1, 2 e 3 correspondem à não-evidência de imunossupressão

severa, respectivamente, baseadas na contagem e porcentagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> (Anexos A, B, C).

As crianças expostas ao HIV por transmissão vertical, com menos de 18 meses de idade e cujo estado de infecção não está confirmado, são classificadas na categoria E. A categoria SR, ou sororrevertido, corresponde às crianças nascidas de mãe infectada pelo HIV, que não apresentam sinais e sintomas clínicos ou evidências laboratoriais de infecção, e que apresentam dois ou mais testes de anticorpos negativos (CDC, 1994, p.1-6).

No Brasil, a primeira definição de caso de SIDA adotada pelo Ministério da Saúde foi em 1987, restrita aos indivíduos com 15 anos de idade e mais. Foi denominada Critério CDC Modificado. No caso das crianças, a primeira definição data de 1988, tendo como referência menores de 15 anos de idade, que se baseava em critérios clínicos definidos pela classificação do CDC. Em 1994, essa definição foi revista e ficou restrita para menores de treze anos. Atualmente o país utiliza nova definição de caso em crianças, estabelecida em 2003 (Anexo D), que passou a ser denominada Critério do CDC de 1994 voltada à realidade atual da doença no país (BRASIL, 2004d, p.20).

## **2.9 – TRATAMENTO**

O tratamento dos pacientes com HIV consiste em medidas gerais, uso de anti-retrovirais e tratamento das infecções. O conhecimento abrangente e atualizado sobre o HIV está se alterando rapidamente e, além disso, o manejo com os problemas de uma enfermidade crônica são determinantes para conduzir o tratamento (BRAUNWALD et al., 2002, p.2013).

É fundamental individualizar o seguimento, proporcionar quantidade e qualidade de vida aos portadores do HIV, o que é possível através do uso adequado da terapia com anti-retrovirais potentes e em combinações, além de intervenções terapêuticas e profiláticas (BRAUNWALD et al., 2002, p.2013).

Os profissionais de saúde, além de proporcionar terapêutica medicamentosa, são responsáveis em transmitir aos portadores de HIV orientações relacionadas à doença, bem

como instruir sobre o potencial de transmissibilidade da infecção e sua história natural (BRAUNWALD et al., 2002, p.2013).

A terapêutica anti-retroviral (TAR) vem evoluindo rapidamente com o advento de pesquisas e descobertas sobre o ciclo do HIV no organismo, o que no Brasil, ocorreu principalmente depois de 1996. A instituição de anti-retrovirais combinados, especialmente aos inibidores da protease (IP) proporcionaram uma mudança na morbi-mortalidade da infecção pelo HIV. Fato este constatado através da importante redução de infecções oportunistas, diminuição das internações hospitalares e óbitos secundários a AIDS, além do aumento considerado de sobrevida dos portadores do vírus. Porém, ainda se encontram alguns obstáculos relacionados ao uso prolongado da terapia como a resistência viral, a toxicidade das drogas e a necessidade de alta adesão ao tratamento (TEIXEIRA, 2006).

O Brasil foi um dos pioneiros a estabelecer e garantir acesso universal aos TAR, tendo em vista que a redução dos custos com internações hospitalares e tratamentos resultantes de infecções oportunistas, compensam a oneração com esses medicamentos, além de proporcionar sobrevida mais digna aos pacientes HIV positivo, relacionada principalmente à sua melhora física e emocional (BRAUNWALD et al., 2002, p.2013).

Os anti-retrovirais utilizados na pediatria compreendem três grupos (BRASIL, 2004a, p.18):

a) Inibidores da transcriptase reversa nucleosídeos análogos: Azitomidina ou Zidovudina, Zalcitabina, Didanosina, Lamivudina, Estavudina e Abacavir;

b) Inibidor da transcriptase reversa não-análogo de nucleosídeo: Nevirapina e Efavirenz;

c) Inibidor da protease: Nelfinavir, Ritonavir, Indinavir e Lopinavir + ritonavir.

A evolução clínica da doença a partir da década de 90 sofreu grande modificação, devido a avanços no cuidado de crianças portadoras do HIV. O comportamento da SIDA pediátrica é bastante variável abrangendo crianças com manifestações rapidamente

proGRESSORAS até não-proGRESSORAS. Isto ocorre devido a vários fatores que influenciam estes padrões, como a época de infecção, a carga viral no estado de equilíbrio, genótipo e fenótipo viral, resposta imune e constituição genética individual. Logo é de extrema importância o acompanhamento clínico, imunológico e virótico constante para avaliar o prognóstico e tomar condutas terapêuticas, além de avaliar a eficácia do tratamento (BRASIL, 2004a, p.5).

O tratamento da criança portadora do vírus tem como objetivo o controle da replicação viral, preservar ou restaurar a integridade imunológica e impedir, postergar ou diminuir as consequências da infecção, proporcionando melhor sobrevida com qualidade (BRASIL, 2004a, p.13). Possui como aspectos principais o manejo geral e o das infecções. O primeiro refere-se aos cuidados gerais que devem ser adotados com o paciente como puericultura, ressaltando-se a higiene, orientação quanto à nutrição, cuidados com a higiene ambiental e indicar e acompanhar a vacinação. O manejo das infecções é subdividido em profilaxia e tratamento (MACHADO et al., 1994, p.7).

O tratamento divide-se em controle das infecções gerais, das infecções oportunistas e TAR, cada um com suas particularidades. As infecções em geral das crianças infectadas pelo HIV, geralmente são as mesmas das crianças saudáveis, porém evoluem com diferencial, já que ocorrem mais frequentemente e possuem resposta mais lenta ao tratamento, além de estarem frequentemente relacionadas ao estafilococos. As infecções oportunistas possuem grande destaque, principalmente por *Pneumocystis carinii*. que causa um tipo de pneumonia grave e letal nas crianças que não fizeram uso de medicação profilática (MACHADO et al., 1994, p.8).

O uso da TAR em crianças é indicado pelo Ministério da Saúde do Brasil de acordo com a classificação da infecção pelo HIV na infância, definidas pelo CDC e consiste em (BRASIL, 2004a, p. 13-14):

a) Crianças classificadas nas categorias N1 e A1 devem ser acompanhadas clínico e laboratorialmente, sem tratamento com TAR.

b) Crianças nas categorias N2 e B1 o uso de TAR deve ser individualizada e criteriosa, considerando sempre sua evolução clínica e laboratorial, logo o acompanhamento clínico mensal e monitoramento laboratorial em no mínimo três meses é imprescindível.

c) Crianças nas categorias N3, A2,B2,C2 e C3 devem ser tratadas imediatamente com a TAR.

Pacientes virgens de TAR nas categorias N2, A2, B1, B2 devem iniciar tratamento com a terapia dupla que consiste no uso de dois ITRN. Obtendo-se sucesso terapêutico, deve-se realizar acompanhamento clínico e laboratorial regular destas crianças. Caso ocorra insucesso, deve-se instituir a terapia tríplice (BRASIL, 2004a, p.17).

A terapia tríplice é utilizada para pacientes com insucesso do esquema duplo e em pacientes virgens de tratamento, classificados nas categorias N3, A3, B2, B3 e C1-3, podendo ser utilizada em dois regimes, o preferencial que consiste no uso de dois ITRN e um ITRNN ou três ITRN; e o regime alternativo que utiliza dois ITRN, associado a um IP ou dois ITRN associada ao LPV/r (BRASIL, 2004a, p.17).

## **2.10 - PROFILAXIA**

Todas as crianças infectadas pelo HIV, que não apresentarem SIDA ou alteração imunológica, podem seguir o calendário vacinal do Ministério da Saúde. A imunização deve ser iniciada o mais precoce possível, pois com o desenvolver da idade há diminuição da resposta imunológica ou pode ocorrer resposta inadequada, sendo portanto, proscrita a administração de vacinas com cepas vivas (BRASIL, 2004a p.8, SALOJEE e VIOLARI, 2001, p.672).

A BCG apesar de ser constituída de cepas vivas, deve ser feita ainda na maternidade em todas as crianças expostas ao HIV, exceto nas crianças que apresentarem SIDA ou alteração imunológica. Entretanto em todas as crianças infectadas, a revacinação não pode ser indicada de rotina. A vacina contra poliomielite deve ser evitada, a não ser que se utilize a vacina inativada (BRASIL, 2004a p.42).

A utilização de imunoglobulina endovenosa, nas crianças infectadas, está indicada quando apresentarem hipogamaglobulinemia, ou seja, imunodeficiência humoral e infecções recorrentes graves definidas nas categorias B e C da Classificação CDC – 1994. As imunoglobulinas específicas são utilizadas apenas em determinados casos, como em

crianças que entraram em contato com o vírus da hepatite B e da varicela-zoster. Para esta última deve-se utilizar imunoglobulina hiperimune para varicela-zoster que está disponível nos Centros de Referências em Imunobiológicos Especiais (BRASIL, 2004a p.39-41; SOUZA, 1998, p.312).

As crianças na faixa etária de três a seis meses, possuem maior risco de desenvolver pneumonia por *Pneumocystis carinii*, que é a mais freqüente infecção oportunista em crianças com SIDA. Na maioria das vezes, manifesta-se rapidamente, causando insuficiência respiratória aguda com alta letalidade e, por isso, deve-se instituir a profilaxia primária. Para todas as crianças expostas ao HIV, recomenda-se a profilaxia com Sulfametoxazol-Trimetoprima, a partir de seis semanas até 12 meses de idade, independente da contagem de células T CD4<sup>+</sup> ou até que se descarte a infecção pelo HIV neste período (CDC, 1994, p.5-8; BRASIL, 2004a, p.8).

A prevenção da infecção materna é a base para profilaxia da transmissão vertical. Campanhas de conscientização sobre a importância do uso de preservativos durante o ato sexual, triagem sorológica para os doadores de sangue e orientação dos usuários de drogas endovenosas sobre a importância do não compartilhamento de seringas descartáveis, são os principais meios de profilaxia materna (ISSLER et al., 2002, p.237).

O TAR em gestantes é usado principalmente com o objetivo de evitar a infecção fetal. Estudos indicam que a utilização de TAR diminui consideravelmente a transmissão vertical, já que ocorre uma diminuição da carga viral materna. Porém, ainda não há conhecimento esclarecedor com relação à toxicidade destas drogas ao feto (BRASIL, 2004b, p.8).

A profilaxia deve ser iniciada na 14ª semana de gestação, sendo o AZT a droga imprescindível em qualquer esquema utilizado. Caso o diagnóstico ou o tratamento não possa ser iniciado neste período, a sua instituição poderá ser feita em qualquer idade gestacional a partir deste marco (GUIDELINES, 2004).

É importante lembrar que as drogas utilizadas para tratamento das gestantes devem ter excelente passagem transplacentária. Estudos averiguaram que principalmente a Zidovudina, Lamivudina e Nevirapina possuem este efeito. A Didanosina atravessa a placenta, porém em

menor concentração. Além destes, evidenciaram também que os inibidores da protease alcançam em menor concentração o cordão umbilical (BRASIL, 2004b, p.8).

A prescrição de anti-retrovirais combinados na gravidez deve ser cautelosa e seguir algumas orientações (BRASIL, 2004b. p.8).

a) A TAR combinada na gestante deve conter, sempre que possível, Zidovudina e Lamivudina, associada a Nelfinavir ou Nevirapina;

b) O Nelfinavir é mais indicado em idades gestacionais inferiores a 28 semanas e para mulheres com imunodepressão acentuada, sendo necessário o controle rigoroso da função hepática nas primeiras 18 semanas, com dosagem de transaminases a cada 15 dias e após esse período, mensalmente, devido ao alto risco de hepatotoxicidade grave.

c) O uso de Nevirapina deve ser cauteloso em pacientes com alta carga viral e/ou baixa adesão ao tratamento por favorecer o desenvolvimento de mutações, devido à sua fraca barreira genética e com isso, conferir resistência a todos os anti-retrovirais de sua classe. Logo, só deverá ser indicada em terapia tripla.

d) A terapia combinada utilizando as três classes de anti-retrovirais são proscritas para pacientes virgens de tratamento.

e) Efavirenz e Hidroxiuréia são proscritos em gestantes devido a sua alta teratogenicidade.

Além da profilaxia medicamentosa durante a gestação, no trabalho de parto e no parto, aconselha-se o parto cesariano, podendo também ser realizado o parto normal, dependendo da carga viral e idade gestacional da paciente. Os RN devem receber AZT oral durante as primeiras seis semanas de vida, iniciando nas primeiras oito horas, além de cuidados especiais quanto a sua manipulação logo após o nascimento e a proscrição do aleitamento materno. Este protocolo tem a finalidade de evitar a contaminação intra-útero, intraparto e pós-parto (BRASIL, 2004b, p.25; KOPELMAN et al, 2004, p.464).

Os recém-nascidos de mães infectadas pelo HIV não devem ser amamentados ao seio, devido à comprovação da presença do vírus no leite materno. Logo, a alimentação deverá ser feita através de aleitamento artificial ou por auxílio de um banco de leite humano, que proporcione adequado crescimento e desenvolvimento da criança (LEÃO, 1997, p.442).

### 3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

---

Estudo epidemiológico, retrospectivo e descritivo, realizado com análise de prontuários médicos de 113 crianças expostas ao HIV, matriculadas no Centro de Atenção à Saúde em Doenças Infecciosas - Casa Dia, em Belém, Pará, Brasil, no período de agosto de 1998 até janeiro de 2006.

A Casa Dia é uma Unidade Municipal especializada no atendimento de pacientes com doenças infecciosas sexualmente transmissíveis, principalmente portadores do HIV. Tem corpo clínico multidisciplinar, constituído por médicos, psicólogos, terapeutas, nutricionistas, enfermeiros, assistente sociais, farmacêuticos, dentre outros.

A casuística foi composta por pacientes pediátricos, na faixa etária de zero a treze anos de idade, que sofreram exposição ao HIV através de transmissão vertical e de transfusão de hemoderivados.

As informações quanto aos vários dados epidemiológicos foram obtidas dos prontuários de pacientes e anotados em protocolo de pesquisa (Apêndice A), contendo as seguintes variáveis: idade, sexo, município, bairro, idade da mãe, modo de exposição materna ao vírus, forma de aquisição do HIV pela criança, informações sobre o PACTG 076 e outras medidas profiláticas adicionais, manifestações clínicas, evidência laboratorial de infecção pelo HIV, contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup>, esquema terapêutico e situação atual. Essas informações foram posteriormente, transferidas para planilha de dados construídas a partir do Microsoft Excel 2000, para obtenção de frequências e confecções de figuras e tabelas, também elaborados pelo programa acima citado.

Os dados foram lançados no Epi-Info versão 6.4 e, para análise de significância foi utilizado o teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), com nível  $\alpha=0,05$  (5%), através do software Bioestat versão 3.0, assinalando com asterisco (\*) os valores significantes.

## CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Todas as crianças expostas ao HIV, matriculadas na Casa Dia, na faixa etária de 0 a 13 anos de idade, no período de agosto de 1998 a janeiro de 2006.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004a), são consideradas crianças expostas ao HIV, aquelas que se enquadrarem nas seguintes situações:

- a) todos os conceitos de mães soropositivas ou que tenham suspeita de infecção pelo HIV;
- b) todas as crianças que tenham sido amamentados por mulheres infectadas ou que tenham suspeita de infecção pelo HIV;
- c) as situações de abuso sexual em crianças e adolescentes que configuram risco de aquisição do HIV, que incluem sexo vaginal, sexo anal e sexo oral com ejaculação.

Ainda de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004a), o diagnóstico de infecção pelo HIV é feito de maneira diferenciada, conforme a idade. As crianças abaixo de 18 meses são consideradas provavelmente infectadas quando houver a presença de DNA ou RNA viral detectável acima de 1.000 cópias/mL em duas amostras (teste de carga viral) obtidas em momentos diferentes. Em crianças com 18 meses de idade ou mais, é necessário uma amostra de soro reativa em dois testes de triagem ou um teste confirmatório para a pesquisa de anticorpos anti-HIV.

Define-se como não infectadas, as crianças nascidas de mães com sorologia positiva para o HIV e que apresentem dois testes ELISA não reagentes para o vírus, realizados a partir do sexto mês de vida ou com duas quantificações de RNA viral com resultado abaixo do nível de detecção, uma delas realizada após o quarto mês de vida.

O diagnóstico foi definido como inconclusivo, quando os casos não se incluírem em nenhum dos dois critérios de diagnóstico citados anteriormente, até o final da coleta de dados deste trabalho.

Segundo as recomendações do Ministério da Saúde, para redução da transmissão materno-infantil, faz-se a profilaxia através da associação do PACTG 076 e outras medidas adicionais. Considerou-se a realização da profilaxia completa, quando foram adotadas todas as recomendações do PACTG 076 juntamente com outras medidas adicionais. Nos casos em que houve falha na instituição de pelo menos um dos itens da profilaxia, denominou-se como profilaxia incompleta. Nas situações em que nenhuma das medidas profiláticas foi adotada, utilizou-se o termo profilaxia não realizada.

O PACTG 076 consiste nos seguintes itens:

a) Uso de AZT a partir da 14ª semana gestacional: 100mg, via oral, cinco vezes ao dia, de quatro em quatro horas (ou 200 mg, três vezes ao dia).

b) Uso de AZT durante o parto: 2mg/Kg/peso em infusão venosa, na primeira hora e depois 1mg/kg/peso/hora em infusão contínua enquanto durar o trabalho de parto.

c) Para o RN: 2mg/Kg, via oral, a cada seis horas, durante seis semanas, iniciando dentro das primeiras 12 horas após o nascimento e no máximo 24 h pós-nascimento.

As medidas adicionais preconizadas são: parto cesariano programado antes da ruptura das membranas e suspensão do aleitamento materno e/ou aleitamento cruzado.

## CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Todos os pacientes que não se adequarem às situações descritas acima. Além disso, foram excluídos aqueles pacientes que freqüentavam o serviço apenas para receber medicamentos anti-retrovirais, porém eram acompanhados em outro serviço ou por médicos particulares, e aqueles que abandonaram o seguimento na instituição, considerando-se para tal, uma ou duas consultas realizadas há mais de um ano, no momento da coleta dos dados.

## 4. RESULTADOS

---

No período de agosto de 1998 a janeiro de 2006 foram matriculadas 138 crianças expostas ao HIV, destas, 113 preencheram os critérios de inclusão deste estudo.

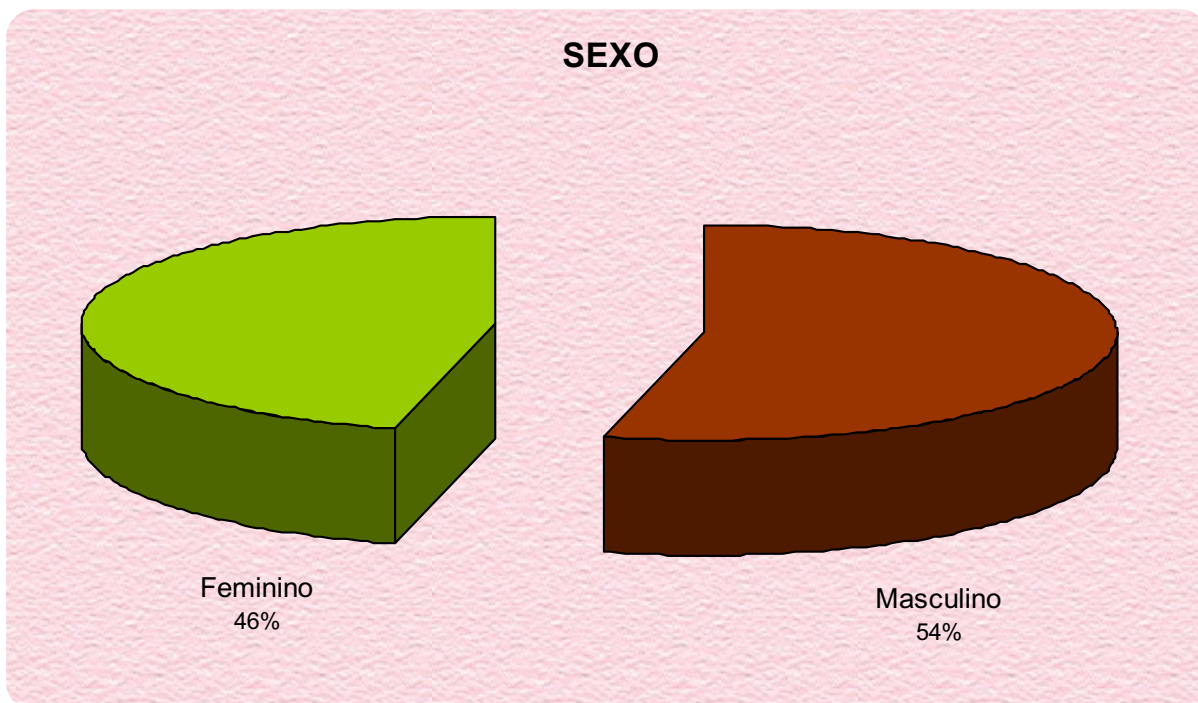
Dos pacientes estudados, 38,1% infectaram (43/113) e 31,8% sororverteram (36/113). Cerca de 44,2% das crianças infectadas estava na faixa etária entre 2 a 5 anos no momento da admissão (19/43), enquanto que 52,8% das crianças sororvertidas foram admitidas ainda no período neonatal (19/36) (TABELA 1).

**TABELA 1 – CORRELAÇÃO ENTRE A IDADE NA ADMISSÃO E DIAGNÓSTICO DAS CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

| IDADE NA ADMISSÃO | INFECTADOS |            | NÃO INFECTADOS |            | INCONCLUSIVOS |            |
|-------------------|------------|------------|----------------|------------|---------------|------------|
|                   | n          | %          | n              | %          | n             | %          |
| 0 - 28 dias       | 1          | 2,3        | 19             | 52,8       | 17            | 50,0       |
| > 28 d - 6 m      | 3          | 7,0        | 12             | 33,3       | 17            | 50,0       |
| > 6 m - 1 a       | 2          | 4,6        | 1              | 2,8        | 0             | 0,0        |
| > 1 a - 2 a       | 7          | 16,3       | 2              | 5,5        | 0             | 0,0        |
| > 2 a - 5 a       | 19         | 44,2       | 1              | 2,8        | 0             | 0,0        |
| > 5 a             | 11         | 25,6       | 1              | 2,8        | 0             | 0,0        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>43</b>  | <b>100</b> | <b>36</b>      | <b>100</b> | <b>34</b>     | <b>100</b> |

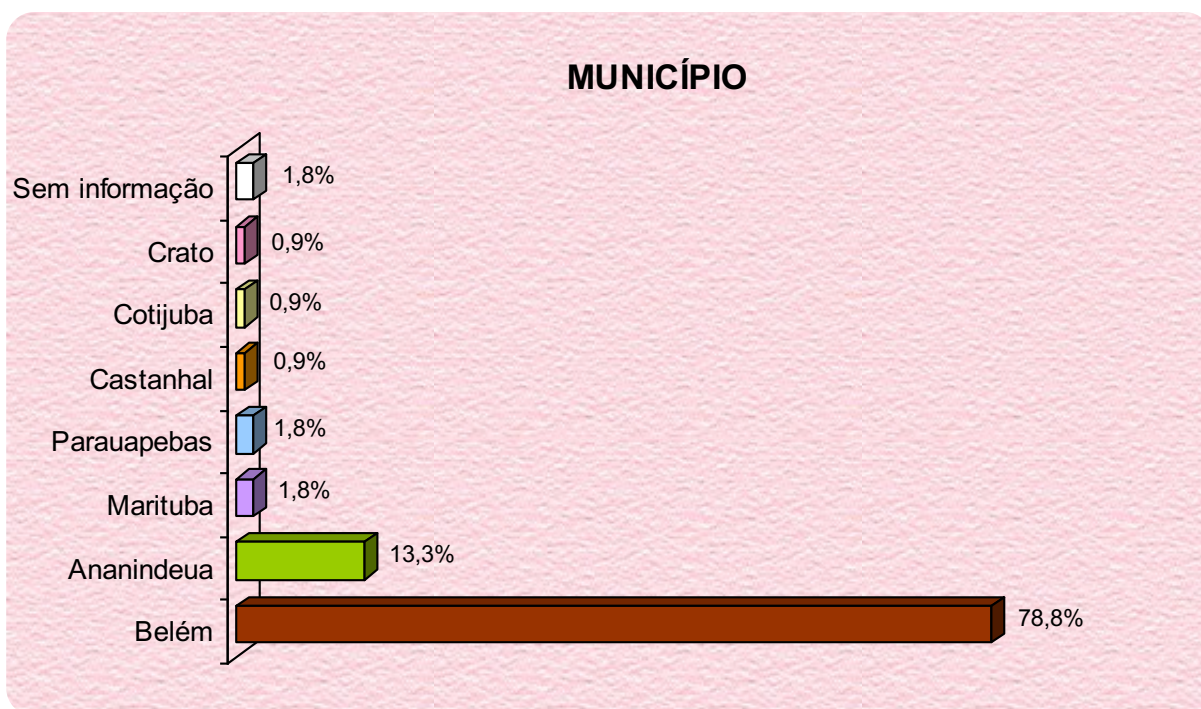
**FONTE:** Protocolo de Pesquisa

Na Figura 1, verifica-se que não houve diferença estatística significativa entre os sexos ( $p = 0,4517$ ).



**FIGURA 1 – DISTRIBUIÇÃO POR SEXO DOS CASOS DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

A Figura 2 demonstra a distribuição dos pacientes, segundo os municípios de procedência. A maioria residia no município de Belém (78,8%), seguido por Ananindeua (13,3%). No município de Belém, os bairros mais citados foram Icoaraci 16,9% (15/89), Terra Firme 11,2% (10/89) e Fátima 7,9% (7/89).



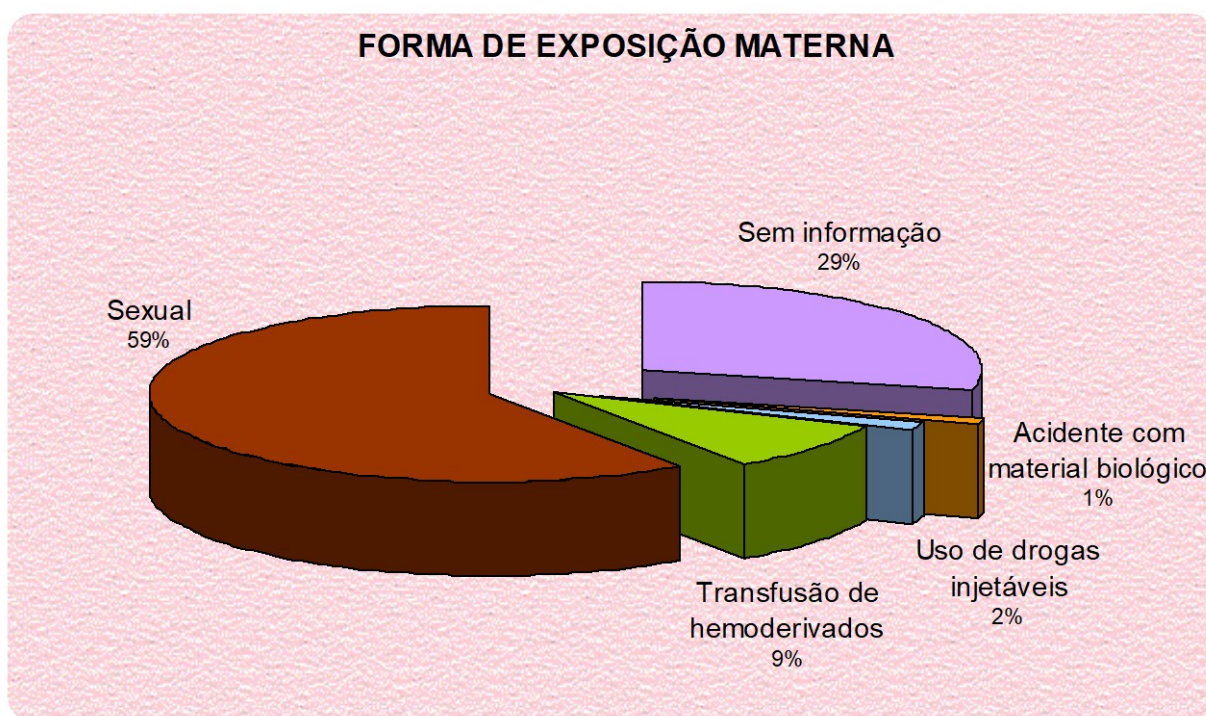
**FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DE PROCEDÊNCIA, DOS CASOS DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

Com relação às características maternas, 61,1%, das mulheres, tinham idade entre 21 e 30 anos (69/113) e em 16,8% não havia esta informação no prontuário (19/113). (TABELA 2). A Figura 3 mostra a forma de aquisição do HIV pelas mães, sendo que em 59%, a transmissão ocorreu possivelmente por via sexual e em 9% dos casos havia relato de transfusão de hemoderivados. Essa informação não foi possível ser elucidada em 29% dos casos, uma vez que as mulheres referiram o desconhecimento da forma de aquisição do HIV.

**TABELA 2 – FAIXA ETÁRIA DAS MÃES DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

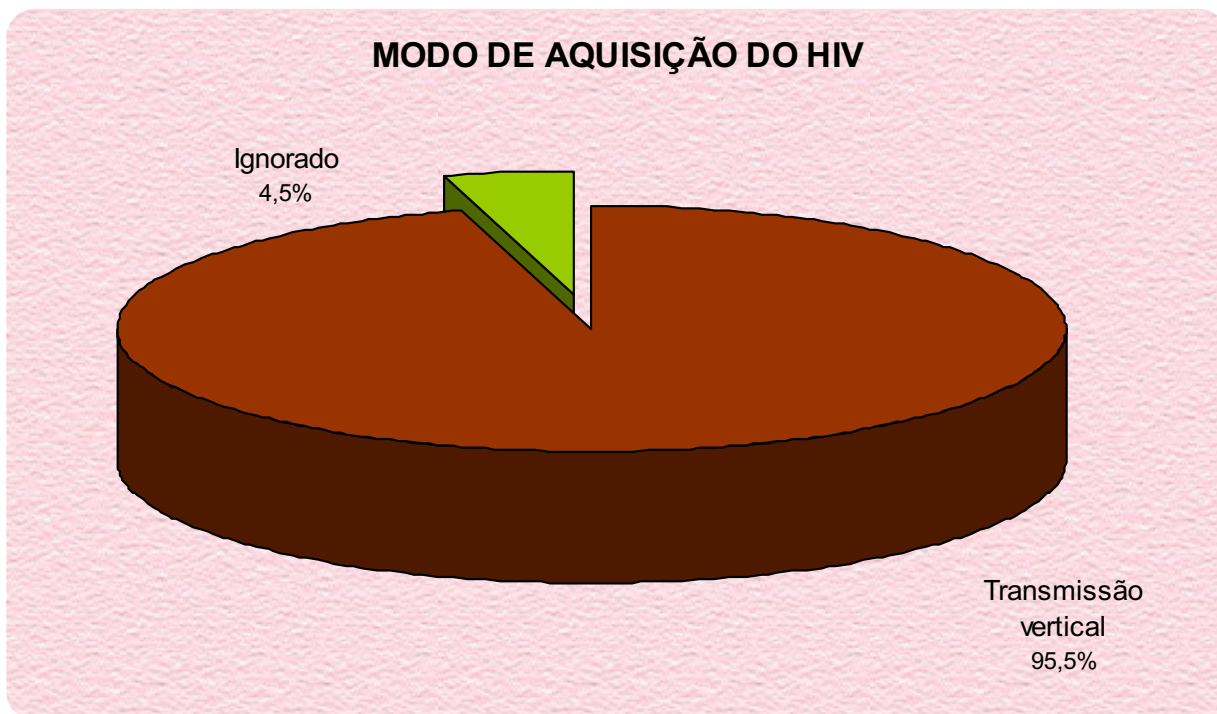
| FAIXA ETÁRIA DAS MÃES | FREQÜÊNCIA | % ( N=113 ) |
|-----------------------|------------|-------------|
| < = 20                | 13         | 11,5        |
| 21 a 30*              | 69         | 61,1        |
| > 30                  | 12         | 10,6        |
| Sem informação        | 19         | 16,8        |

**FONTE:** Protocolo de Pesquisa



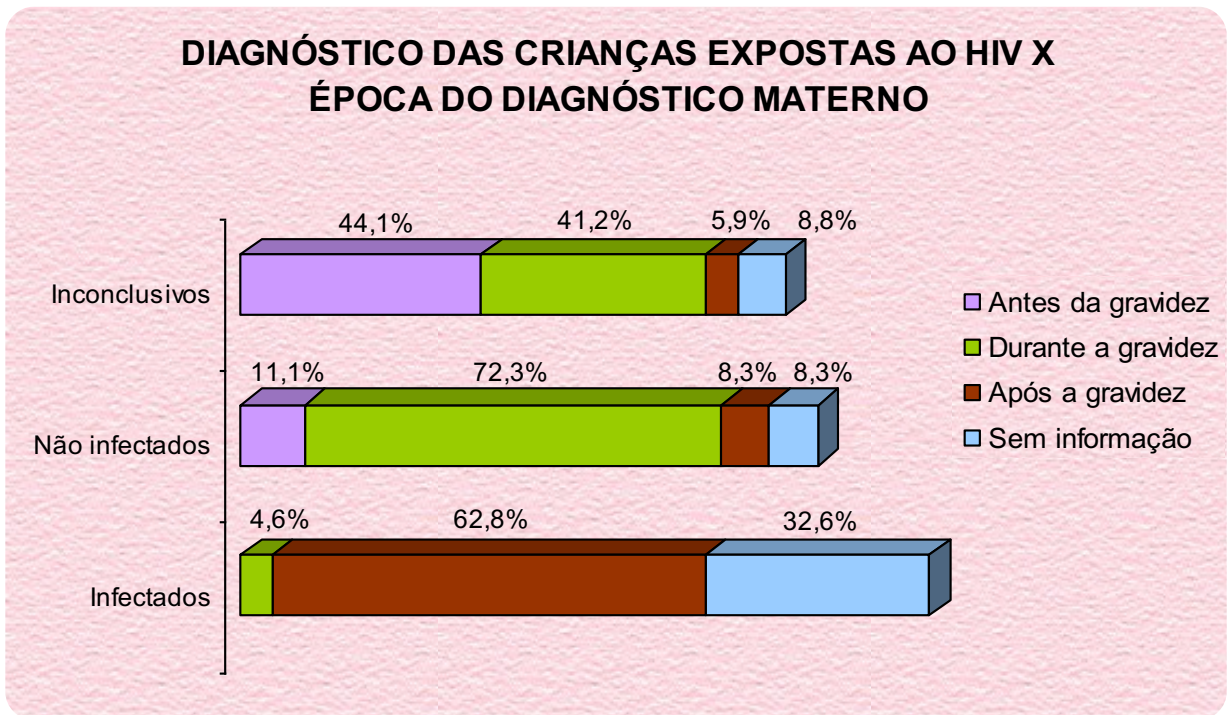
**FIGURA 3 – FORMA DE EXPOSIÇÃO AO VÍRUS PELAS MÃES DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

Em relação ao modo de aquisição do HIV pelas crianças infectadas, observou-se que a via preponderante foi a vertical, com 95,5% dos casos (FIGURA 4).



**FIGURA 4 – MODO DE AQUISIÇÃO DO HIV PELAS CRIANÇAS EXPOSTAS, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE AGOSTO DE 1998 A JANEIRO DE 2006.**

Na Figura 5, observa-se que em 62,8% das crianças que infectaram, o diagnóstico da infecção materna ocorreu após a gravidez (27/43). Em 72,3% dos pacientes não infectados, houve diagnóstico materno durante a gestação (26/36).



**FIGURA 5 – CORRELAÇÃO ENTRE O DIAGNÓSTICO DAS CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV E ÉPOCA DO DIAGNÓSTICO MATERNO.**

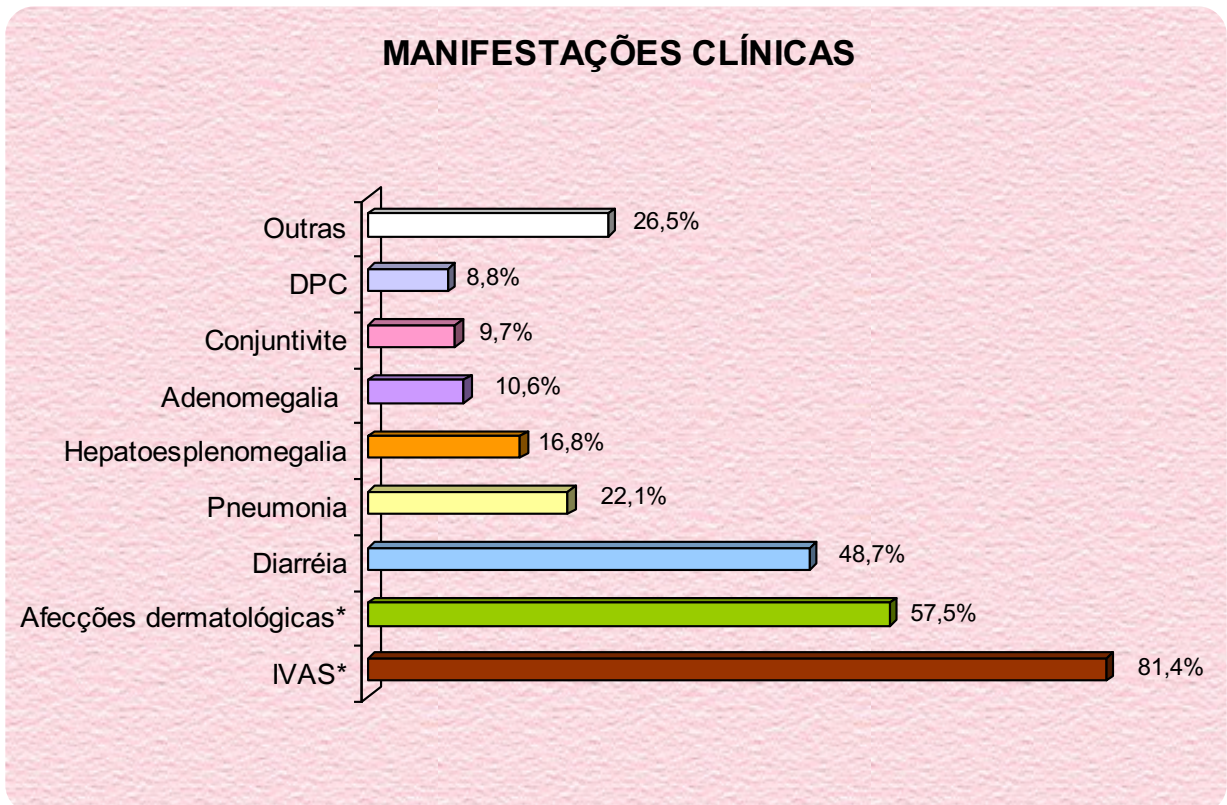
Na Tabela 3, ressalta-se que das crianças que realizaram a profilaxia, 44,5% não foram infectadas (20/45). Das que realizaram a profilaxia incompleta, 57,1% sororreverteram (12/21) e entre as que não realizaram a profilaxia, 89,4% apresentaram infecção pelo HIV (42/47). Entre os pacientes com resultados ainda inconclusivos, 70,6% realizaram a profilaxia completa e apenas 2,9% não fizeram nenhuma medida profilática.

**TABELA 3 – CORRELAÇÃO ENTRE A REALIZAÇÃO DA PROFILAXIA E DIAGNÓSTICO DAS CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

| PROFILAXIA     | COMPLETA |      | INCOMPLETA |      | NÃO REALIZADA |      | TOTAL (n) |
|----------------|----------|------|------------|------|---------------|------|-----------|
|                | n        | %    | n          | %    | n             | %    |           |
| INFECTADOS     | 1        | 2,2  | 0          | 0,0  | 42            | 89,4 | 43        |
| NÃO INFECTADOS | 20       | 44,5 | 12         | 57,1 | 4             | 8,5  | 36        |
| INCONCLUSIVOS  | 24       | 53,3 | 9          | 42,9 | 1             | 2,1  | 34        |
| TOTAL          | 45       | 100  | 21         | 100  | 47            | 100  | 113       |

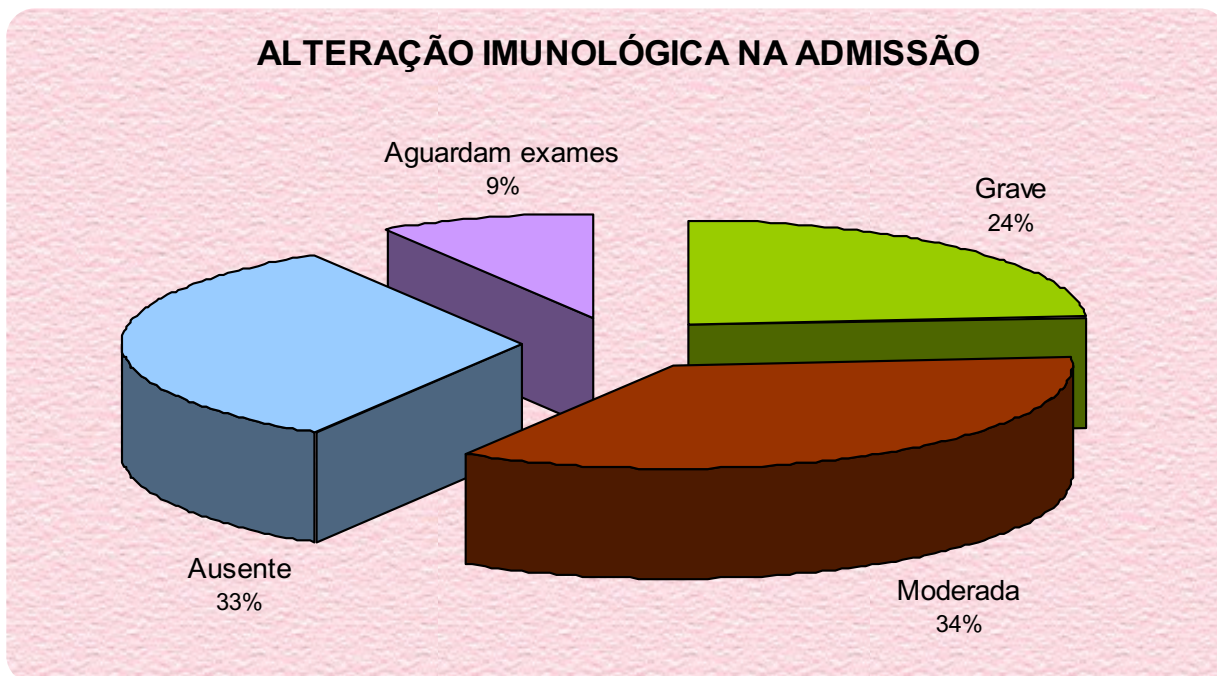
FONTE: Protocolo de Pesquisa

As manifestações clínicas das crianças expostas ao HIV, estão detalhadas na Figura 6. Cada criança apresentou um ou mais dos sinais e sintomas encontrados. Destes, a mais freqüente foi IVAS (81,4%), seguida por afecções dermatológicas (57,5%) e diarreia (48,7%). Também foram observadas outras patologias menos freqüentes, como: otites, aumento de parótidas, sífilis congênita, tuberculose miliar, entre outras, correspondendo a 26,5%.



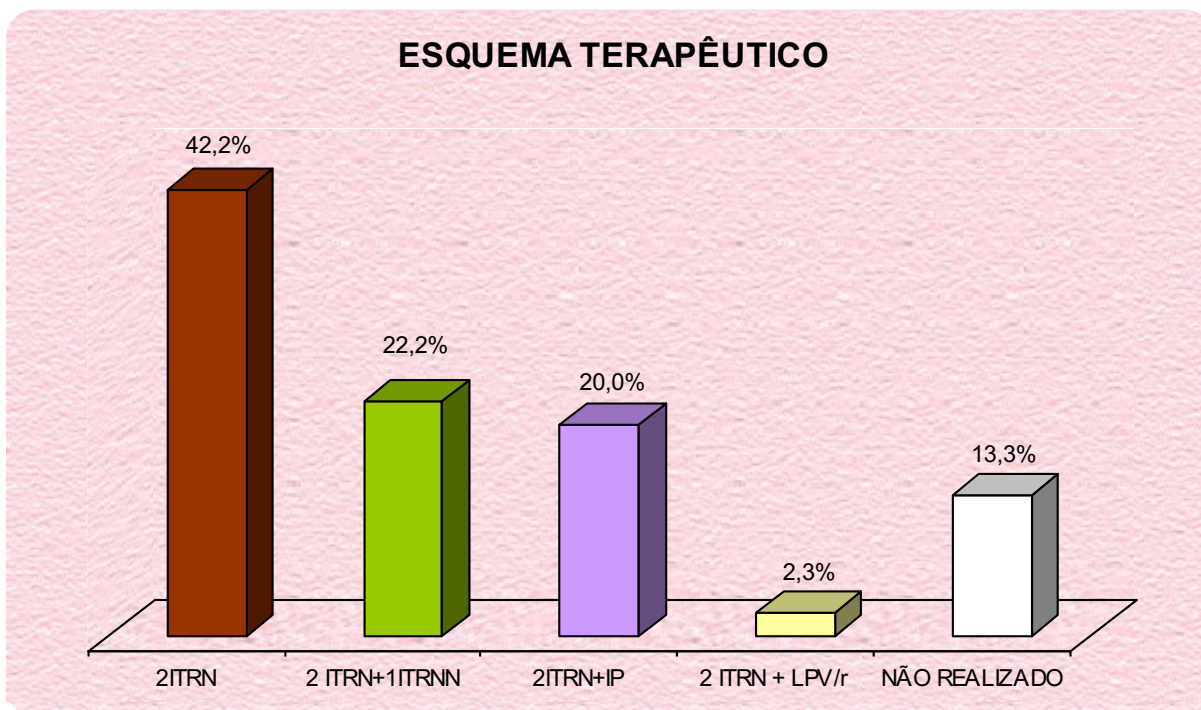
**FIGURA 6 – MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS MAIS FREQUENTEMENTE ENCONTRADAS NAS CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

Em 58% dos casos já havia alguma alteração imunológica no momento da admissão e, em 9% não havia resultado dos exames até o momento da coleta dos dados (FIGURA 7).



**FIGURA 7 – ALTERAÇÃO IMUNOLÓGICA NA ADMISSÃO DAS CRIANÇAS INFECTADAS, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

O esquema anti-retroviral mais utilizado foi a associação de dois inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeo (42,20%), enquanto que 2,2% realizaram esquema com dois inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeo associados com um inibidor de protease (FIGURA 8).



**FIGURA 8 – ESQUEMA TERAPÊUTICO UTILIZADO NAS CRIANÇAS INFECTADAS, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

Na Tabela 4, verifica-se a evolução dos pacientes de acordo com o diagnóstico. Das crianças estudadas, três evoluíram a óbito (2,6%), sendo todas infectadas. As outras crianças encontram-se em acompanhamento na Casa Dia.

**TABELA 4 – SITUAÇÃO ATUAL DAS CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV, MATRICULADAS NA CASA DIA, NO PERÍODO DE 1998 A 2006.**

| <b>SITUAÇÃO ATUAL</b> | <b>INFECTADAS</b> |              | <b>NÃO INFECTADAS</b> |              | <b>INCONCLUSIVO</b> |              | <b>TOTAL</b> |
|-----------------------|-------------------|--------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|
|                       | <b>n</b>          | <b>%</b>     | <b>n</b>              | <b>%</b>     | <b>n</b>            | <b>%</b>     |              |
| VIVO                  | 40                | 92,5         | 36                    | 100,0        | 34                  | 100,0        | 110          |
| ÓBITO                 | 3                 | 7,5          | -                     | 0,0          | -                   | 0,0          | 3            |
| <b>TOTAL</b>          | <b>43</b>         | <b>100,0</b> | <b>36</b>             | <b>100,0</b> | <b>34</b>           | <b>100,0</b> | <b>113</b>   |

**FONTE:** Protocolo de Pesquisa

## 5. DISCUSSÃO

---

No presente estudo, a infecção pelo HIV ocorreu em 38,0% dos casos e 31,9% tiveram resultado negativo durante o acompanhamento. Em 30,1% dos pacientes, os resultados permaneciam inconclusivos até o momento da coleta dos dados, em função das crianças apresentarem idade inferior a quatro meses, já que são seguidas as recomendações do Ministério da Saúde de realizar as cargas virais após o segundo mês de vida, pois a partir dessa idade, há um aumento da sensibilidade ao teste (BRASIL, 2004d, p.31).

A faixa etária preponderante, no momento da admissão das crianças expostas ao HIV, foi de zero a um ano de idade, dado este, que condiz com a literatura. Em um estudo feito por Maldonado et al. (1995 apud CARVALHO et al., 1997, p.84) nos EUA, verificou-se que a idade da primeira consulta foi de zero a seis meses. Na pesquisa epidemiológica realizada em Fortaleza – Ceará, a faixa etária encontrada foi semelhante (SOARES, 2004, p.9). Em 1997, Carvalho et al. realizaram um estudo em Santa Catarina, o qual também demonstrou este resultado. Ambos os estudos foram realizados em hospitais de referência para a doença, abrangendo todas as crianças atendidas nos respectivos serviços. No presente estudo, pressupõe-se que a maior parte das crianças admitidas nessa faixa etária esteja em função do diagnóstico materno realizado durante a gestação ou momento do parto, determinando a busca precoce de atendimento de seus filhos nos serviços de referência.

Nas crianças infectadas, a idade de admissão mais freqüentemente encontrada foi de dois a cinco anos, em concordância com a literatura mundial. Em um estudo realizado por Machado et al (2005, p.2), a idade mediana de admissão das crianças infectadas foi de cinco anos e seis meses. Em um outro estudo, realizado por Silva (2001, p.505), a idade mediana encontrada foi de dois anos e dois meses à época da admissão. Lindgren-Alves (2001, p.499) observaram que a maioria das crianças infectadas foram admitidas com idade mediana de três anos e sete meses. A admissão tardia desses pacientes, muitas vezes é decorrente da falta de informação materna, o que acaba dificultando a realização da profilaxia, levando a um grande número de crianças que infectam.

As crianças que sororreverteram foram admitidas mais precocemente, a maioria no primeiro ano de vida, predominando o período neonatal (52,8%), dados semelhantes à literatura mundial. Silva (2001, p.505) observou que a maioria das crianças não infectadas foi admitida com nove meses de idade. Este fato se deve principalmente pelo diagnóstico materno precoce, o que leva a realização da profilaxia, favorecendo o maior número de sororreversão nas crianças admitidas nessa faixa etária.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos dos pacientes estudados, resultado semelhante ao encontrado na literatura geral (BRASIL, 2005, p.27; CARVALHO et al., 1997, p.82; CARVALHO et al., 2003, p.681; GRANDO, 2002, p.20).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2003, p.48), a cidade de Belém ocupa a 26ª posição nacional entre os municípios brasileiros com maior número de casos SIDA notificados. Atualmente, a doença está passando por um fenômeno de interiorização no estado do Pará, porém, a área metropolitana de Belém ainda é o local de maior expressão da doença (SESPA, 2006). A maioria dos pacientes atendidos na Casa Dia reside na cidade de Belém e, por este motivo não foi possível realizar estudos comparativos nesta pesquisa.

Em relação à epidemiologia das mães, verificou-se que a maioria situava-se na faixa etária de 21 a 30 anos. Os resultados obtidos nesse estudo são condizentes com a literatura, pois nos últimos anos tem havido um processo de feminilização da SIDA, principalmente naquelas mulheres em plena idade reprodutiva, o que é determinante para os elevados índices da enfermidade em crianças (BRASIL, 2005, p.27; UNAIDS, 2004, p.3). No Brasil, de todos os casos em mulheres notificados ao Ministério da Saúde, até junho de 2005, 50,6% correspondem à faixa etária de 21 a 30 anos. No estado do Pará, também pode ser observado esse fenômeno de feminilização, com a proporção de casos homem / mulher atingindo uma relação de 1:1 (BRASIL, 2005, p.28).

Ainda com relação as mães, dentre os fatores de risco para adquirir o vírus, a transmissão sexual foi a mais prevalente, padrão semelhante ao encontrado no restante do país (BRASIL, 2005, p.30). Em estudo realizado por Dal Fabbro et al. (2005, p.24), a transmissão sexual foi observada em 88,2% dos casos. Essa situação reflete a prática de relação sexual desprotegida e com múltiplos parceiros, o que aumenta a probabilidade de aquisição, transmissão vertical e interpessoal. A exposição materna a múltiplas cepas de parceiros

sexuais, predispõe a aquisição de cepa viral mais prejudicial ao feto e as múltiplas exposições ao sêmen infectado podem levar a uma ativação imune e subsequente aumento de replicação viral (GIANVECCHIO E GOLDBERG, 2005, p.582). Em 29% dos casos, não foi possível estabelecer o modo de transmissão, devido à falta de informação materna. Esse dado é semelhante ao encontrado em um estudo feito por Yoshimoto (2005, p.101), no qual observou que 34,4% das mães não sabiam informar a modo de aquisição.

De acordo com os diversos estudos epidemiológicos realizados até o momento, a principal fonte de infecção da criança pelo HIV, é a transmissão vertical. Esse fato pode ser observado em todo o mundo, principalmente naqueles países em desenvolvimento. No Brasil, até junho de 2005, foram notificados 12.014 casos de crianças com SIDA, sendo que dessas, 82,9% tiveram transmissão vertical (BRASIL, 2005, p.29; UNAIDS, 2006, p.3-7). De acordo com os resultados desta pesquisa, 95,5% dos casos ocorreram através de transmissão materno-infantil, o que é compatível com a literatura mundial. Em cinco casos (4,5%), o modo de transmissão não foi possível ser elucidado, já que estas crianças foram admitidas com cinco anos de idade ou mais. Além disso, a mãe descobriu ter sorologia positiva em decorrência do diagnóstico da criança ou pouco antes da confirmação de seus filhos.

A maioria das mães de crianças infectadas recebeu o diagnóstico de infecção do vírus após a gravidez, dados condizentes com a literatura. Em um estudo feito por Cavalcante et al. (2004, p.134-135), em cerca de 57 % dos pacientes infectados, o diagnóstico materno ocorreu após o parto. Essa situação decorre principalmente do diagnóstico materno tardio, pois há perda de todas as oportunidades de realização da profilaxia, resultando em um aumento do número de infecção infantil (CAVALCANTE, 2004, p.135).

Por outro lado, a maior parte das mães de crianças não infectadas, foram diagnosticadas na gravidez, durante as consultas de acompanhamento pré-natal. Isso reforça a importância do pré-natal, que contribui para reduzir a transmissão vertical do HIV, bem como para caracterizar a sorologia nessas mulheres, pois se não fosse pelo pré-natal, muito provavelmente passariam a conhecer seu diagnóstico mais tardiamente.

Em um estudo realizado com 144 gestantes que receberam o diagnóstico de infecção pelo HIV antes ou durante a gravidez e, foi verificado que 130 (90,2%) crianças não infectaram. Os resultados deste estudo mostraram que a proporção de mulheres que souberam

estar infectadas antes da gravidez (pouco mais de 15%) ainda é muito pequena (NISHIMOTO, 2005, p.56). Esta situação reforça a dificuldade, no contexto atual, da mulher ter oportunidade de conhecer seu *status* antes da gravidez. Isto sugere a necessidade do oferecimento mais amplo do teste entre a população feminina em geral, mediante o aconselhamento, principalmente antes de engravidar ou planejar a gravidez. Este seria o momento desencadeador de todas as ações de prevenção da transmissão vertical, quando as mulheres teriam o conhecimento dos benefícios da profilaxia, tanto para o seu conceito, como também para si mesma. Além disso, também é de fundamental importância aumentar a percepção de risco das mulheres, por meios de processos preventivos voltados a este propósito.

No presente estudo, observou-se que ao realizar a profilaxia completa, a maioria das crianças sororreverteu. Em um caso (2,2%) houve diagnóstico de infecção, apesar da realização da profilaxia completa. Fernandes, Araújo e Acosta (2005, p.1157) estudaram 44 casos que realizaram a profilaxia completa e verificaram que em 33 (75%) não houve infecção pelo HIV e três crianças (6,8%) tiveram diagnóstico de infecção confirmado.

Com a divulgação do PACTG 076, verificou-se que o uso do AZT pela gestante infectada e pelo recém-nascido, durante as primeiras semanas de vida, pode reduzir em cerca de 70% o risco da criança ser infectada, sendo considerado um dos principais avanços no conhecimento sobre a SIDA. A realização da profilaxia completa, diminui a probabilidade de transmissão vertical. Atualmente, as taxas de transmissão materno-infantil situam-se ao redor de 2% em países desenvolvidos, enquanto que no Brasil, onde essa técnica foi adotada em 1996, houve redução para cerca de 4%, porém, com taxas variáveis nas diferentes regiões (MARQUES, 2005, p.71).

Neste trabalho, houve infecção na maioria dos casos (89,4%) que não realizaram a profilaxia, resultado semelhante a um estudo feito por Cavalcante et al. (2004, p.134-135). Pelo exposto acima, verifica-se que as crianças infectadas, não tiveram a oportunidade de fazer a profilaxia, principalmente por falha no diagnóstico da infecção materna, o que ratifica a urgência em efetuar o teste anti-HIV nas gestantes, além de um adequado acompanhamento pré-natal. A falha na realização da profilaxia é o principal responsável pela maior parte dos pacientes infectados neste estudo.

Neste estudo, das crianças que apresentavam resultados ainda inconclusivos, 70,6% realizaram a profilaxia completa. Considerando-se apenas as crianças com diagnóstico confirmado e excluindo-se aquelas com resultado inconclusivo, observa-se que houve sororreversão em 95,2% das crianças que fizeram todas as medidas profiláticas. Baseando-se nos resultados obtidos na literatura e nos dados deste estudo, pressupõe-se que grande parte das crianças sem diagnóstico confirmado poderá sororreverter.

As manifestações clínicas das crianças expostas ao HIV são bastante variadas, sendo as IVAS e as afecções dermatológicas as mais freqüentes no presente estudo. Esses dados diferem dos resultados encontrados em um estudo realizado por Silva et al. (2001, p.505), já que as manifestações clínicas comumente encontradas foram síndrome anêmica (26,6%) e baixo ganho ponderal (16,7%). No entanto, Carvalho et al. (2003, p.685-687) encontraram as afecções dermatológicas como uma das manifestações mais comuns (82,5%). As crianças com sorologia positiva para o HIV apresentaram maior freqüência de infecções e sempre com maior gravidade. Fato também descrito por Andiman et al. (apud YOSHIMOTO, 2005, p.104) em um estudo prospectivo entre 104 crianças de mães soropositivas para o HIV, no qual verificaram que as infectadas pelo vírus apresentaram maior freqüência de doenças bacterianas graves, como sepse ou meningite. Outras manifestações encontradas em crianças notificadas como SIDA, incluem as TORCHS, parotidite crônica, adenite, monilíase oral, tuberculose pulmonar e cerebral, desnutrição protéico-calórica. Esses dados condizem com o quadro de SIDA descrito na literatura (CARVALHO et al., 1997, p.83-84, HÖRNKE e BARBOSA, 2000, p.65-66, YPARRAGUIRRE et al., 2001, p.129-131).

Nesta pesquisa, a maioria das crianças infectadas acompanhadas por este estudo foi admitida com alteração imunológica de caráter moderado. A principal explicação para esta situação é decorrente da idade de admissão predominar nos maiores de cinco anos, sendo que grande parte destes pacientes não havia realizado nenhum tipo de tratamento prévio. Isto contribuiu para o aumento da carga viral, com conseqüente diminuição da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> e piora da alteração imunológica. Grando et al. (2002, p.21) publicaram um artigo mostrando que a alteração imunológica grave foi a mais freqüente no Brasil, enquanto que nos EUA, as crianças infectadas não apresentavam alteração imunológica significativa, o que provavelmente está relacionado à diferença sócio-econômico-cultural existente entre os dois países.

Do total de crianças que recebeu medicação antiretroviral, o esquema terapêutico mais utilizado foi a associação de 2 ITRN (42,2%). Segundo o *Guidelines* (2005, p.17), a freqüente utilização deste esquema traz benefícios, porque a combinação de duas drogas antiretrovirais causa uma desaceleração na progressão da doença e melhora a sobrevida, resultando em uma maior e mais sustentada resposta imunológica.

Na evolução das crianças infectadas, constatou-se que três casos evoluíram a óbito. Dessas, duas já foram admitidas na instituição com alteração imunológica grave e uma teve diagnóstico de SIDA através do critério óbito.

## 6. CONCLUSÃO

---

De acordo com os resultados e após as discussões obtidas nessa casuística, pode-se chegar às seguintes conclusões:

1. A infecção pelo HIV ocorreu em 38,0% dos casos e 31,9% tiveram resultado negativo.
2. A maioria dos pacientes infectados teve sua idade de admissão entre dois e cinco anos e os não infectados foram admitidos principalmente no período neonatal.
3. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos dos pacientes.
4. A procedência ocorreu principalmente da cidade de Belém (78,8%), sendo o bairro de Icoaraci responsável por 16,9% do total de casos.
5. A maioria das mães estava na faixa etária entre 21 a 30 anos de idade (61,1%) e a exposição sexual foi a mais prevalente com 59% do total de casos estudados.
6. A transmissão vertical foi responsável por 95,5% do total de casos estudados.
7. No maior número dos infectados, o diagnóstico materno ocorreu após a gestação, enquanto que dos sororrevertores, a maioria das mães foi diagnosticada durante a gravidez.
8. Nos casos em que realizaram a profilaxia completa, a maioria não infectou, enquanto naqueles que não fizeram a profilaxia, grande parte sororreverteu.
9. As manifestações clínicas mais freqüentes, nos pacientes expostos ao HIV, foram: IVAS (81,4%) e afecções dermatológicas diversas (57,5%).
10. A maioria das crianças infectadas já foi admitida com algum grau de alteração imunológica (58,0%).

11. O esquema terapêutico mais utilizado foi a associação de 2 ITRN (42,2%).

12. Houve óbito em três casos e 110 pacientes encontram-se em acompanhamento no serviço.

Estudos regionais que estabeleçam as particularidades da SIDA na criança, nos diversos estados brasileiros, são de grande importância para uma melhor caracterização da enfermidade no país. A dimensão continental do Brasil, com hábitos e costumes extremamente diversos, certamente determina padrões distintos de apresentação da doença. Esta particularidade faz com que medidas preventivas, tanto contra a infecção pelo HIV, quanto para patologias secundárias decorrentes desta enfermidade, possam merecer atenção especial em alguns aspectos.

Nos últimos anos, grandes avanços têm sido alcançados na prevenção da infecção pelo HIV, porém para que ocorra um resultado satisfatório, há a necessidade de conscientização da população e uma eficiente vigilância epidemiológica. A realização do pré-natal completo e seguimento adequado da gestante é fundamental, devido à importância do diagnóstico materno o mais precoce possível, para que assim, possa ser feita a profilaxia completa e com isso, reduzir significativamente a transmissão vertical, que é a principal responsável pela aquisição do HIV na infância.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- ANDRADE, CLT; CASTILHO, EA; SZWARCOWALD, CL. Estimativa do numero de órfãos decorrentes da AIDS materna, Brasil, 1987 – 1999. **CAD Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n.16, supl.1, p.126-139, 2000.
- ANDREOLI, TE. et al. **CECIL – Medicina Interna Básica**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p.762-781.
- BARBOSA, AFT; MACHADO, DM; SUCCI, RCM. Síndrome da imunodeficiência Adquirida na criança. Aspectos da patogênese, marcadores prognósticos e tratamento. **Jornal de Pediatria**, v.75, supl.1, p.S3-S8, 1999.
- BENNETT, JC, PLUM, F. **CECIL – Tratado de Medicina Interna**. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p.2027-2087.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em Crianças**. Brasília: MS, 2004a. p.1 – 49.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Anti-Retroviral em Gestantes**. Brasília: MS, 2004b. p.1 – 62
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Boletim Epidemiológico – AIDS e DST**. Brasília: MS, 2003. p.1 – 51.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Boletim Epidemiológico – AIDS**. Brasília: MS, 2004c. p.1 – 54.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Crítérios de Definição de Casos de AIDS em Adultos e Crianças**. Brasília: MS, 2004d. p.1 – 52.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Boletim Epidemiológico – AIDS e DST**. Brasília: MS, 2005. p.1 – 42.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Aids: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento**. Disponível em <<http://www.aids.gov.br/tudosobreaidsnobrasil.htm>>. Acessado em 03 de abril de 2006.

BRAUNWALD, E. et al. **HARRISON – Medicina Interna**. 15.ed. Rio de Janeiro: Mc Gram-Hill Interamericana do Brasil Ltda., 2002. p.1963 - 2025.

CARVALHO, AP et al. Estudo de 176 crianças soropositivas para o HIV em Santa Catarina. **Jornal de Pediatria**, v.73, n.2, p.80-87, 1997.

CARVALHO, VC et al. Alterações dermatológicas em crianças com AIDS e sua relação com categorias clínico-imunológicas e carga viral. **Associação Brasileira de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 6, p. 679-692, nov/dez, 2003.

CDC – Centers for Disease Control. **1994 Revised Classification System for Human in Immunodeficiency Virus Infection in Children less than 13 years of age**. MMWR, v.43, n. RR-12, p.1-10, sept. 1994.

DAL FABBRO, MMFJ et al. Prospective on the prevention of vertical transmission of HIV in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil, from 1996 to 2001. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v.9, n.1, p.20-27, 2005.

EUROPE. European Mode of Delivery Collaboration Study. Elective Caesarean – Section x vaginal delivery in prevention of vertical HIV – 1 transmission: a randomized clinical trial. **The Lancet**, v.353, n.9158, p.1035 – 1039, mar. 1999.

COTRAN, RS, KUMAR, V, COLLINS, T. **ROBBINS – Patologia Estrutural e Funcional**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p.211-224.

FARHAT, CK. **Infectologia Pediátrica**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1998. p.488-495.

FERNANDES, RCSC, ARAUJO, LC, ACOSTA, EM. O desafio da prevenção da transmissão vertical do HIV no município de Campos dos Goytacazes, RS, Brasil. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v.21, n.4, p.1153-1159, 2005.

GIANVECCHIO, RP, GOLDBERG, TBL. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão do HIV-1. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v.21, n.2, p.581-589, 2005.

GRANDO, LJ et al. Manifestações estomatológicas, contagem de linfócitos T CD4 e carga viral de crianças brasileiras e norte-americanas infectadas pelo HIV. **Pesquisa odontológica brasileira**, v.16, n.1, p.18 – 25, jan/mar. 2002.

**GUIDELINES** for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection March 24, 2005 Disponível em: <<http://aidsinfo.nih.gov>>. Acessado em 01 de maio de 2006.

**HISTÓRIA** da AIDS. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMIS232EC481PTBRIE.htm>>. Acessado em 01 de maio de 2006.

HO, DD et al. Pathogenesis Infection with human immunodeficiency vírus. **New England J Med**, v.317, n.5, p.278 – 283, jul, 1987.

HÖRNKE, L, BARBOSA, AFT. AIDS Pediátrica – Clínica e tratamento. **Pediatria Moderna**, v.26, n.1, p.64-68, jan/fev, 2000.

ISSLER, H, LEONE, C, MARCONDES, E. **Pediatria na atenção primária**. São Paulo: Sarvier, 2002. p.132-240.

JUSTO, I. **Prevención de Infección por V.H.I: !aun cuanto podemos hacer!** Habana, 2001. Disponível em: <<http://www.aidscongress.net/comunicación.php?num=217>>. Acessado em 04 de dezembro de 2004.

KING, SM. Evaluation and treatment of the human immunodeficiency vírus 1 – exposed infant. **American Academy of Pediatrics**, v.114, n. 2, aug. 2004.

KOPELMAN et al. **Diagnóstico e tratamento em neonatologia**. São Paulo: Atheneu, 2004. p.457- 465.

LEÃO, RNQ. **Doenças Infecciosas e Parasitárias – Enfoque Amazônico**. Belém: CEJUP, 1997, p.423-443.

LINDGREN-ALVES, CR et al. Pesquisa de anticorpos contra o sarampo em crianças infectadas pelo hiv, após a imunização básica. **Jornal de pediatria**, v.77, n.6, p.496-502, 2001.

LUZURIAGA, K, SULLIVAN, JL. Pediatric HIV-1 infection: Advances and remaining challenges. **AIDS Rev**, n.4, p.21-26, 2002.

MACHADO, ARL et al. AIDS na infância: orientação básica no atendimento. **Jornal de Pediatria**, v.70, n.1, p.5-9, 1994.

MACHADO, DM et al. Analysis of HIV-type 1 protease and reverse transcriptase in Brazilian children failing highly active antiretroviral therapy (HAART). **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo**, v.47, n.1, p.1-5, 2005.

MARCONDES, E et al. **Pediatria básica**, 9.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. p.702-703.

MARQUES, HHS. AIDS na infância. In: MARCONDES, E. **Pediatria Básica**. 8. ed. São Paulo: SARVIER, 1991. p.951-957.

MARQUES, HH. Evolução clínica e laboratorial de recém-nascidos de mães HIV positivas. **Ver. Assoc. Méd. Bras**, v.51, n.2, p.71-72, 2005.

MAMEDE, JAV et al. AIDS e gravidez. **Rev GO atual**, v.10, n.4, p.12-15, abril, 2001.

MARTINEZ-ROJANO, H et al. Manifestações mucocutâneas em niños nacidos de madres VIH – seropositivas. **Rev Mex Pediatr**, v.67, n.5, p.214-219, sep/oct. 2000.

MIRÓ, JM et al. Avances en el diagnóstico y tratamiento de la infección aguda por el HIV1. **Enferm Infecc Microbiol Clin.** v.22, n.10, p.643 – 659, 2004.

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

NISHIMOTO, TMI et al. Transmissão materno-infantil do vírus da imunodeficiência humana: avaliação de medidas de controle no município de Santos. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**, v.51, n.1, p.54-60, 2005.

ORTIGÃO, MB, CASTELLO BRANCO, LRR. Imaturidade imunológica fetal e neonatal: implicações na evolução clínica da infecção pelo HIV 1 em crianças. **Rev Ass Méd Brasil**, v.43, n.1, p.29-34, 1997.

PAIXÃO, MT. **Epidemiologia da infecção VHI e SIDA em Portugal**. Lisboa, 2001. disponível em: <[http://www.aidscongress.net/article.php?id\\_comunicacao=60](http://www.aidscongress.net/article.php?id_comunicacao=60)>. Acessado em 04 de dezembro de 2004.

PECKHAM, C; GIBB, C. Mothers – to child transmission of the human immunodeficiency virus. **The New England Journal of Medicine**, v.333, n.5, p.298-301, aug. 1995.

PORTO, CC. **Semiologia Médica**, 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p.1056-1057.

PRADO,CF. **Atualização Terapêutica**. 21.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2005. p.342-347.

**PREVENÇÃO** e Controle da AIDS. Implantação da Casa Dia. Disponível em: <<http://www.saude.bel.pa.gov.br/pca.htm>>. Acessado em 13 de novembro de 2004.

ROUQUAYROL, MZ. **Epidemiologia e Saúde**. 5.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999. p.282-284.

SEGRE, CAM, ARMELLINI, PA, MARINO, WT. **RN**. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 1995. p.520-526.

SEGRE, CAM. **Perinatologia–Fundamerntos e Prática**. São Paulo: Sarvier, 2002, p.159-175.

SESPA – Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará. **Situação de Saúde – AIDS**. Disponível em <[http://www.sespa.pa.gov.br/Situação/situacao\\_aids.htm](http://www.sespa.pa.gov.br/Situação/situacao_aids.htm)> Acessado em 03 de janeiro de 2006.

SILVA, EB et al. Aspectos clínicos e o hemograma em crianças expostas ao HIV-1: comparação entre pacientes infectados e soro-reversores. **Jornal de Pediatria**, v.77, n.6, p.503-511, 2001.

SILVA, P. **Farmacologia**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p.1131-1139.

SOARES, LF. et al. Pediatric HIV- related oral manifestations – a five year retrospective study. **Pesquisa odontológica brasileira**, v.18, n.1, p.6-11, 2004.

SOUZA, ep. AIDS na infância. In: LIMA, AJ. et al. **Pediatria essencial**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. p.311-313.

SUCCI, RCM. HIV/AIDS - Reduzir a transmissão materno-infantil é necessário ou é possível? **Jornal de Pediatria**, v.73, n.2, p.65-66,. 1997.

SUCCI, RCM. Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). In: FARHAT, CK et al. **Infectologia pediátrica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. p.488-495.

UNAIDS. **2004 Report on the global AIDS epidemic**. Disponível em: <<http://www.unaids.org>> . Acessado em 07 de janeiro de 2006.

\_\_\_\_\_. **Global summary of the HIV and AIDS epidemic, December, 2005**. Disponível em: <<http://data.unaids.org/Topics/Epidemiology/Slides02/12-05/1>>. Acessado em 01 de maio de 2006.

YASHIMOTO, CE et al. Evolução clínica e laboratorial de recém-nascidos de mães HIV positivas. **Ver. Assoc. Med. Brasil**, v.51, n.2, p.100-105, 2005.

YPARRAGUIRRE, IT et al. Acometimento pulmonar em crianças com síndrome da imunodeficiência humana (AIDS): Estudo clinico e de necropsia de 14 casos. **Rev. Ass. Méd. Brasil**, v.47, n.2, p.129 – 136, jan. 2001.

## **APÊNDICE**

## **APÊNDICE A – Protocolo de pesquisa**

### **1. Identificação**

Número do registro: \_\_\_\_\_ Mês/ano: \_\_\_\_\_  
Data de nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) 1. Masculino 2. Feminino  
Raça / cor: ( ) 1. Branca 2. Negra 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena 9. Ignorado  
Estado: \_\_\_\_\_ Município: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

### **2. Antecedentes epidemiológicos da criança**

Abuso sexual: ( ) 1. sim 2. não Relações sexuais: ( ) 1. sim 2. não

Uso de drogas injetáveis: ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

História de transfusão de sangue/derivados: ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

Transmissão vertical ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

AZT oral nas 1ª 8h ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

Aleitamento materno: ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

### **3. Antecedentes epidemiológicos da mãe**

**Idade:**

Transfusão de sangue/ derivados: ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

Acidente com material biológico: ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

Relações sexuais com indivíduos HIV+/AIDS: ( ) 1. sim 2. não 9. ignorado

Faz uso de preservativo: ( ) não ( ) sim Uso de drogas injetáveis:

Época do diagnóstico ( ) 1. AntG 2. DrG 3. ApG ( ) não ( ) sim

Fez pré-natal ( ) não ( ) sim Nº cons: Tipo de parto ( ) 1. cesário 2. normal

AZT na gestação ( ) 1. sim 2. não Início: AZT no parto ( ) 1. sim 2. não

### **4. Dados clínicos:** \_\_\_\_\_

### **5. Dados do laboratório**

Evidência laboratorial de infecção pelo HIV ( )

1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado

( ) carga viral (1º teste) + ou -

( ) carga viral (2º teste) + ou - ( ) Teste confirmatório + ou -

( ) carga viral (3º teste) + ou -

Idade (meses): \_\_\_\_\_

Alteração imunológica: \_\_\_\_\_

1. Ausente 2. Moderado 3. Grave

### **6. Tratamento**

Esquema terapêutico utilizado ( )

(1) 2 ITRN (2) 2ITRN + ITRNN (3) 3ITRN (4) 2ITRN + IP

(5) 2 ITRN + LPV / r (6) Não realizado

Tempo de tratamento: Melhora: ( ) 1. sim 2. não 3. Inalterado Soroconversão: ( ) 1. sim 2. não

**7. Evolução ( )** (1) Alta (2) Acompanhamento Situação atual: ( ) 1. Vivo 2. Morto

**Data da coleta dos dados:** \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_.

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo preenchimento

## **ANEXOS**

**Anexo A - Classificação proposta pelo CDC para a infecção pelo HIV em crianças e adolescentes menores de 13 anos**

| <b>Alteração imunológica</b> | <b>N = Ausência de sinais e/ou sintomas clínicos</b> | <b>A = Sinais e/ou sintomas clínicos leves</b> | <b>B = Sinais e/ou sintomas clínicos moderados</b> | <b>C = Sinais e/ou sintomas clínicos graves</b> |
|------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Ausente (1)</b>           | N1                                                   | A1                                             | B1                                                 | C1                                              |
| <b>Moderado (2)</b>          | N2                                                   | A2                                             | B2                                                 | C2                                              |
| <b>Grave (3)</b>             | N3                                                   | A3                                             | B3                                                 | C3                                              |

**Fonte:** Adaptado do CDC, 1994

**Anexo B - Categorias imunológicas da classificação da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes menores de 13 anos**

| <b>Alteração<br/>Imunológica</b> | <b>Contagem de LT-CD4<sup>+</sup></b> |                             |                            |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
|                                  | <b>Idade</b>                          |                             |                            |
|                                  | <b>&lt; 12 meses</b>                  | <b>1 a 5 anos</b>           | <b>6 a 12 anos</b>         |
| <b>Ausente (1)</b>               | > 1500 ( $\geq 25\%$ )                | $\geq 1000$ ( $\geq 25\%$ ) | $\geq 500$ ( $\geq 25\%$ ) |
| <b>Moderada (2)</b>              | 750 – 1499 (15-24%)                   | 500-999 (15-24%)            | 200 - 499 (15-24%)         |
| <b>Grave(3)</b>                  | < 750 (< 15%)                         | < 500 (<15%)                | <200 (<15%)                |

Fonte: Adaptado do CDC, 1994

## Anexo C - Classificação da infecção pelo HIV na criança proposta pelo CDC em 1994

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categoria E: Exposto Perinatal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Crianças nascidas de mães infectadas pelo HIV, com menos de 18 meses de idade e cuja infecção ainda não foi definida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Categoria N: Assintomático</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ausência de sinais e/ou sintomas; ou com apenas uma das condições da categoria A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Categoria A: Sintomas leves</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Presença de 2 ou mais das condições abaixo, porém sem nenhuma das condições das categorias B ou C: <ul style="list-style-type: none"> <li>• linfadenopatia (maior que 0,5 cm em mais de 2 cadeias diferentes)</li> <li>• hepatomegalia</li> <li>• esplenomegalia</li> <li>• Dermatite</li> <li>• Parotidite</li> <li>• Infecções persistentes ou recorrentes de vias aéreas superiores (otite média ou sinusite)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Categoria B: Sintomas moderados</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Crianças com sinais e sintomas diferentes daquelas listados nas categorias A ou C <ul style="list-style-type: none"> <li>• anemia (Hb &lt; 8g/dl), neutropenia (&lt;1.000/mm<sup>3</sup>) ou trombocitopenia (&lt;100.000/mm<sup>3</sup>), por mais de 30 dias</li> <li>• meningite bacteriana, pneumonia ou sepse</li> <li>• candidíase oral persistindo por mais de 2 meses</li> <li>• miocardiopatia</li> <li>• infecção por Citomegalovírus (CMV), antes de 1 mês de vida</li> <li>• diarreia recorrente ou crônica</li> <li>• hepatite</li> <li>• estomatite pelo vírus do Herpes Simples (HSV) recorrente (mais do que 2 episódios/ano)</li> <li>• pneumonite ou esofagite por HSV, com início antes de 1 mês de vida</li> <li>• herpes zoster, com 2 episódios ou mais de um dermatomo</li> <li>• pneumonia intersticial linfocítica (LIP)</li> <li>• nefropatia</li> <li>• nocardiose</li> <li>• febre persistente (&gt; 1 mês)</li> <li>• toxoplasmose antes de 1 mês de vida</li> <li>• varicela disseminada ou complicada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Categoria C: Sintomas Severos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Crianças com doenças definidoras de imunodeficiência <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecções bacterianas graves, múltiplas ou recorrentes (confirmadas por cultura, 2 episódios em intervalo de 1 ano): sepse, pneumonia, meningite, infecções osteo-articulares, abscessos de órgãos internos;</li> <li>• candidíase esofágica ou pulmonar;</li> <li>• coccidioidomicose disseminada;</li> <li>• criptococose extra-pulmonar;</li> <li>• criptosporidíase ou isosporíase com diarreia (&gt; 1 mês);</li> <li>• CMV em locais além do fígado, baço ou linfonodos, a partir de 1 mês de vida;</li> <li>• encefalopatia pelo HIV (achados que persistem por mais de 2 meses)</li> <li>• infecção por HSV, úlceras mucocutâneas com duração maior do que 1 mês ou pneumonite ou esofagite (crianças &gt;1 mês de vida);</li> <li>• histoplasmose disseminada;</li> <li>• <i>Mycobacterium tuberculosis</i> disseminada ou extrapulmonar;</li> <li>• <i>Mycobacterium</i>, outras espécies ou não identificadas, disseminadas;</li> <li>• <i>Mycobacterium avium</i> ou <i>M. kansasii</i> disseminados;</li> <li>• pneumonia por <i>Pneumocystis carinii</i>;</li> <li>• salmonelose disseminada recorrente;</li> <li>• toxoplasmose cerebral com início após o 1º mês de vida;</li> </ul> |
| <b>Categoria SR: Sorrevertido</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Crianças nascidas de mãe infectada pelo HIV que não apresenta sinais e sintomas clínicos ou evidências laboratoriais de infecção e que apresenta dois ou mais testes de anticorpos negativos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**FONTE:** Adaptado do CDC – 1994

## Anexo D – Critérios de definição de casos de SIDA

### RESUMO DOS CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CASO DE AIDS EM INDIVÍDUOS MENORES DE 13 ANOS DE IDADE

#### CRITÉRIO CDC ADAPTADO

Evidência laboratorial da infecção pelo HIV em crianças  
para fins de vigilância epidemiológica

+

Evidência de imunodeficiência:

Diagnóstico de pelo menos duas (2) doença indicativa de aids de caráter leve  
**e/ou**

Diagnóstico de pelo menos uma (1) doença indicativa de aids  
de caráter moderado ou grave

**e/ou**

Contagem de linfócitos T CD4+ menor do que o esperado para a idade atual

**OU**

#### CRITÉRIO EXCEPCIONAL ÓBITO

Menção a aids/sida (ou termos equivalentes)  
em algum dos campos da Declaração de Óbito (DO)

+

Investigação epidemiológica inconclusiva

**ou**

Menção a infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) em algum  
dos campos da DO, além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV

+

Investigação epidemiológica inconclusiva