

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

JEFFERSON VITORINO CANTÃO DE SOUZA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE GESTANTES INFECTADAS
PELO HIV NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, ENTRE 2007 E 2012**

VITÓRIA

2015

JEFFERSON VITORINO CANTÃO DE SOUZA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE GESTANTES INFECTADAS
PELO HIV NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, ENTRE 2007 E 2012**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof. Dr^a. Angélica Espinosa Barbosa Miranda.

Co-orientadora: Prof. Dr^a. Eliana Zandonade

**VITÓRIA
2015**

Dedico este trabalho aos meus pais que sempre com palavras de incentivo, apoio e muito amor me ajudaram a concluir esta etapa. Aos amigos do G7, Elyomar e Myrella. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, que de sua grandeza olhou por mim. As palavras me faltam, porque Tu és grande e eu pouco posso dizer.

Aos meus pais, que com amor e dedicação me ofereceram todas as condições necessárias para ser o que sou e para concluir essa jornada. A mão de pai sobre a minha cabeça, o abraço e as palavras doces ou duras de mãe, são as marcas do amor em mim, me tornam melhor a cada dia, enquanto ser em construção que sou. Obrigado pelo amor que recebi. Amo vocês.

À Professora Dr^a. Angélica Espinosa Miranda, pelas orientações e acolhimento, pela disposição e paciência que teve comigo, mostrando-se solícita e participando ativamente na construção do trabalho. Muito obrigado.

À Professora Dr^a. Eliana Zandonade, minha co-orientadora, por me incentivar em vários momentos, e pela contribuição com seu conhecimento em análise estatística, essencial para este trabalho. Obrigado pela disponibilidade, sempre imediata, e por todas as orientações.

À banca de qualificação composta pela Professora Dr^a. Maria Helena Amorim e Dr^a Sandra Fagundes, pelas contribuições que enriqueceram este trabalho.

À Dr^a. Helena Barroso pelas contribuições, conhecimento e amizade, iniciada no Núcleo de Epidemiologia Hospitalar do Hospital Cassiano Antonio Moraes (NEH-HUCAM) e que desejo que perdure por longos anos. Não poderia mencionar o NEH-HUCAM sem agradecer à Dr^a Guilhermina Rabbi, pela contribuição para a minha formação, porque, mesmo trabalhando com notificações e dados, tudo me foi ensinado da maneira mais humanizada possível e, além do conhecimento técnico e científico, recebi lições para a vida.

Agradeço a todos os verdadeiros amigos, que estiveram comigo ao longo dessa caminhada. Em especial, aos amigos da turma de mestrado e aos amigos do G7. À Elyomar pela amizade, compreensão e por me arrancar sorrisos, quando a vontade, muitas vezes, era de chorar. E à Myrella pelos conselhos, carinho, pelos desabafos e madrugadas acordados, batalhando junto comigo. Vocês todos tornaram mais leve e feliz todo esse processo.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, minha gratidão.

“Ainda que eu falasse as línguas dos homens e dos anjos, e não tivesse amor, seria como o metal que soa ou como o sino que tine. E ainda que tivesse o dom de profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, ainda que tivesse toda a fé de maneira tal que transportasse os montes e não tivesse amor, nada seria.”

Primeira Carta de Paulo aos Coríntios: 13 - 1 e 2

RESUMO

Objetivo. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil socioepidemiológico dos casos de gestantes infectadas pelo HIV para verificar possíveis fatores correlacionados à ocorrência de transmissão vertical e analisar a completude dos campos de preenchimento do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no Espírito Santo, entre 2007 e 2012.

Métodos. Estudo transversal com os casos notificados no SINAN de gestantes infectadas pelo HIV e de aids em crianças menores de 5 anos com mães notificadas, entre janeiro de 2007 e junho de 2012, no estado. Dados sociodemográficos, do pré-natal, parto e puerpério e da infecção pelo HIV na gestante foram obtidos para análise de possíveis correlações com a transmissão vertical. A completude foi avaliada como excelente (variável com menos de 5% de preenchimento incompleto), bom (5% a 10%), regular (10% a 20%), ruim (20% a 50%) e péssimo (50% ou mais). Agruparam-se os campos por tipo de informação: da notificação, gestante, residência, pré-natal, parto e recém-nascido e as equações de tendência linear para a não completude ao longo do tempo foram calculadas. Adotou-se significância estatística de 5%. **Resultados.** Foram identificadas 566 gestações de 495 mulheres, 431 com uma gestação notificada, 60 com duas e quatro com três ou mais gestações no período, além de 76 casos pediátricos de aids. Houve associações estatísticas entre os anos estudados ($p = 0,006$) e número de gestações no período ($p = 0,002$) com a transmissão vertical. 93,8% das gestantes realizaram pré-natal, 88,4% tomaram pelo menos um antirretroviral durante a gestação, 21,4% tiveram parto vaginal, 61% à cesárea eletiva e em 17,6% realizou-se cesárea de urgência. Administrou-se Zidovudina endovenosa durante o parto em 84,3% das parturientes. Em relação à completude dos campos, as maiores frequências de completudes regular, ruim e péssima ocorreram nas informações sobre o pré-natal, parto e recém-nascido. Os campos estado de realização do pré-natal (valor de $R^2 = 0,697$; $p = 0,039$) e número do cartão SUS (valor de $R^2 = 0,916$; $p = 0,003$) apresentaram tendência decrescente de não completude e unidade de saúde de realização do parto (valor de $R^2 = 0,761$; $p = 0,023$), tendência crescente. **Conclusão.** Conhecer as características das gestantes infectadas pelo HIV e do cuidado a elas oferecido no pré-natal, parto e puerpério é importante para avaliar a qualidade da resposta do sistema, a vulnerabilidade em relação ao acesso e assistência à saúde e adoção de estratégias cada vez mais eficazes para o controle da transmissão vertical. Sugere-se educação continuada para que o profissional notificador registre todos os dados de forma fidedigna.

Palavras chave: Gestantes; Transmissão Vertical de Doença Infecciosa; HIV; Epidemiologia; Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT

Objective. This study aimed to describe the profile of HIV-infected pregnant women cases and to link it to the occurrence of vertical transmission and evaluate the completeness of the data in the Notifiable Diseases Information System (SINAN) of HIV-infected pregnant women reported in Espírito Santo, southeastern Brazil in the period from 2007 to 2012.

Methods. This is a cross-sectional study using notified cases from the Notifiable Diseases Data System of HIV-infected pregnant women and aids in children under 5 years old with notified mothers, between January 2007 and June 2012 Demographic, prenatal, child-birth, postpartum and HIV infection data were obtained and associated with vertical transmission. The scores used were excellent (variable shows less than 5% of incomplete coverage), good (5% to 10%), fair (10% to 20%), poor (20% to 50%) and very poor (50% or higher). The data were grouped according to the type of information: information in the notification, pregnant, residence, prenatal, delivery and newborn. The linear trend equations were calculated for incompleteness over time. Statistical significance was 5%.

Results. There were 566 pregnancies of women 495, from whom 431 with 1 being notified pregnancy, 60 with two and four women with three or more pregnancies in the period, as well as 76 cases of aids in children. There were statistical associations between years studied ($p = 0.006$) and number of pregnancies in the period ($p = 0.002$) with vertical transmission. 93.8% of pregnant women received prenatal care, 88.4% took at least one antiretroviral during pregnancy, childbirth 21.4% of them was vaginal, elective cesarean 61% and 17.6% was conducted cesarean urgency. Intravenous Zidovudine was administered during childbirth 84.3% of pregnant women. There are serious gaps in the completeness of the SINAN database of HIV-infected pregnant women in the state of Espírito Santo. The variables state of realization of prenatal (value of $R^2 = 0.697$; $p = 0.039$) and card number of the Unified Health System (value of $R^2 = 0.916$; $p = 0.003$) had downward trend of incompleteness and health unit of realization of the delivery (R^2 value = 0.761; $p = 0.023$), increasing trend.

Conclusions. Knowing the profile of pregnant women infected with HIV and the care offered to them during the prenatal, delivery and postpartum is important to evaluate the quality of the health system response, the vulnerability of these women in relation to access and health care and to adopt increasingly effective strategies for the control of vertical transmission. It is suggested continuing education for the notifier professional record all the data reliably.

Keywords: Pregnant Women; Infectious Disease Transmission, Vertical; HIV; Epidemiology; Epidemiological Surveillance.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** Estudos sobre a transmissão vertical do HIV no Brasil publicados em artigos científicos entre os anos de 1998 e 2013.
- Tabela 2** Taxa de incidência de aids em indivíduos menores de cinco anos de idade por mil nascidos vivos no Brasil, entre 2007 e 2012.
- Tabela 3.** Indicadores epidemiológicos de aids em indivíduos menores de cinco anos de idade no estado do Espírito Santo, entre 2007 e 2012.

ARTIGO I

- Tabela 1** Frequência de não completude por campo e classificação conforme Romero e Cunha para os dados de gestantes infectadas pelo HIV notificadas entre 2007 e 2012, no Espírito Santo.
- Tabela 2** Evolução anual dos campos classificados com completude péssima, ruim e regular, notificados no SINAN - Gestantes infectadas pelo HIV entre 2007 e 2012, no Espírito Santo.
- Tabela 3** Tendência de não completude dos campos com completude péssima, ruim e regular, entre 2007 e 2012.

ARTIGO II

- Tabela 1.** Perfil das gestantes infectadas pelo HIV notificadas no Espírito Santo entre 2007 e 2012.
- Tabela 2** Distribuição por realização de profilaxia da transmissão vertical do HIV no pré-natal, parto e no recém-nascido no Espírito Santo, entre 2007 e 2012.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Consolidação de dados a partir dos Sistemas de Informação em Saúde relacionados ao HIV/aids.

Figura 02 Modelo do sorteio para retirar duplicatas de gestantes com duas ou mais gestações no período

ARTIGO I

Figura 1 Evolução da tendência de não completude por campo do SINAN - Gestantes infectadas pelo HIV entre 2007 e 2012.

ARTIGO II

Figura 1. Modelo do sorteio para retirar duplicatas de gestantes com duas ou mais gestações no período

LISTA DE SIGLAS

AIDS - *Acquired Immunodeficiency Syndrome* / Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

ACTG - Protocolo de Aids Clinical Trial Group

ARV - Antirretroviral

AZT - Zidovudina

CD4+ - Linfócito T-CD4+

CD8+ - Linfócitos T CD8+

CD50.R12 - Resolução normatizadora da “Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-infantil do HIV e da Sífilis Congênita” da Organização Panamericana de Saúde.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

CV - Carga Viral

CONEP - Comitê Nacional de Ética em Pesquisa

DST - Doença Sexualmente Transmissível

DNA - Ácido Desoxirribonucléico

ES - estado do Espírito Santo

HAART - *Highly Active Antiretroviral Therapy* ou Terapia Antirretroviral Altamente Ativa.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

HIV - *Human Immunodeficienty Vírus* / Vírus da Imunodeficiência Adquirida

MS - Ministério da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

OPAS - Organização Panamericana de Saúde

PEP - *Post Exposure Prophylaxis* / Profilaxia de Pós-Exposição ao HIV.

SESA - Secretaria de Estado da Saúde

SICLOM - Sistema de Controle Logístico de Medicamentos

SIM - Sistema de Informação de Mortalidade

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SINASC - Sistema de Informação sobre Nascido Vivo

SISCEL - Sistema de Informações de Solicitação e Controle de Exames Laboratoriais

SISPRENATAL - Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento

SPSS INC - *Statistical Package for the Social Sciences.*

SUS - Sistema Único de Saúde

TARV - Terapia Antirretroviral

TV - Transmissão Vertical

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

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 INFECÇÃO PELO HIV E AIDS EM MULHERES E GESTANTES	14
2.2 TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV	16
2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA MONITORAMENTO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV	22
2.4 EPIDEMIOLOGIA DA AIDS EM INDIVÍDUOS MENORES DE 5 ANOS DE IDADE	24
3 OBJETIVOS	28
3.1 OBJETIVO GERAL.....	Erro! Indicador não definido.
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
4 METODOLOGIA	29
4.1 TIPO DE ESTUDO	29
4.2 LOCAL DE ESTUDO.....	29
4.3 POPULAÇÃO	29
4.4 FONTES DE DADOS	30
4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	31
4.5.1 Banco de dados de Gestante HIV	31
4.5.2 Banco de dados do SINAN/ Aids em menores treze anos	31
4.6 ANÁLISE DOS DADOS	32
4.6.1 Análise dos dados para o Objetivo I	32
4.6.2 Análise dos dados para o Objetivo II	32
4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	34
5 RESULTADOS	35
5.1 PROPOSTA DE ARTIGO I.....	35
5.2 PROPOSTA DE ARTIGO II	53
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
7 REFERÊNCIAS	72
ANEXOS	85
ANEXO A.....	86
ANEXO B.....	87
ANEXO C.....	89
ANEXO D.....	93

1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV, sigla originada do inglês - *Human Immunodeficiency Virus*) é uma epidemia mundial, constituindo um importante problema de saúde pública. Em 2011, 34 milhões de pessoas viviam com o vírus, um aumento de 17% em relação a 2001, refletindo tanto as novas infecções, quanto a redução das mortes relacionadas à Síndrome da Imunodeficiência Adquirida ou aids (palavra oriunda da sigla em inglês AIDS - *Acquired Immunodeficiency Syndrome*), resultante da expansão significativa da terapia antirretroviral (UNAIDS, 2012a).

No Brasil, a epidemia da aids pode ser dividida em três fases: na primeira, no início dos anos 80, os grupos mais atingidos foram homens homossexuais, usuários de drogas injetáveis e receptores de sangue e hemoderivados; na segunda fase, início da década de 90, houve aumento de casos entre os usuários de drogas injetáveis e por transmissão sexual entre heterossexuais, sendo homens os mais afetados; a terceira fase caracteriza-se pela “feminilização” da aids (BASTOS; SZWARCOWALD, 2000). Atualmente, a epidemia voltou a crescer entre jovens de 15 a 24 anos de idade, com aumento expressivo entre homens que fazem sexo com homens nessa mesma faixa etária (BRASIL, 2014a).

Nesse contexto, o processo de feminilização enfatizou a preocupação com medidas de prevenção quanto à disseminação do vírus entre mulheres e a possibilidade de transmissão vertical (TV) do HIV. Mulheres vivendo com a infecção pelo HIV constituem a principal fonte de infecção em crianças: 92,8% dos casos de aids entre indivíduos menores de 13 anos no Brasil, entre 1980 e 2014, são casos de transmissão materno-infantil (BRASIL, 2014a).

Sem qualquer intervenção a TV ocorre em 25% das gestações de mulheres infectadas pelo HIV, porém, com a adoção das medidas profiláticas, essa taxa declina para algo entre zero e 2% (BRASIL, 2010; COOPER, 2002). O protocolo 076 do *Aids Clinical Trial Group* demonstrou a possibilidade de se reduzir significativamente a transmissão vertical do HIV com o uso de Zidovudina (AZT) (CONNOR et al, 1994). A partir desse achado, introduziu-se uma série de medidas em protocolos de vários países, incluindo os protocolos editados e revisados pelo Ministério da Saúde (MS) que, resumidamente, estabelecem: o uso de profilaxia antirretroviral (ARV) combinada durante a gestação, parto por cirurgia cesariana eletiva (antes do início do trabalho de parto), uso de quimioprofilaxia com AZT na parturiente e no recém-nascido (primeiras 24 horas de vida e AZT xarope por seis semanas),

contra-indicação do aleitamento materno e amamentação por fórmula infantil ou leite proveniente de Bancos de Leite (BRASIL, 2010; CONNOR et al, 1994).

O Estudo Sentinela-Parturiente, realizado em 2002, analisou as proporções de parturientes que satisfazem a todas as recomendações do MS relativas à detecção precoce do HIV (isto é, início do pré-natal no primeiro trimestre, seis ou mais consultas, pedido do teste de HIV e conhecimento do resultado do teste antes do parto) e os resultados encontrados foram alarmantes: apenas 27% das parturientes no Brasil tiveram cobertura de todas as recomendações, sendo que esta proporção variou no intervalo de 10 a 41%, das regiões menos às mais desenvolvidas do País (BRASIL, 2004a).

Segundo Brito et al (2005), houve estimativa de mulheres grávidas e infectadas pelo HIV no Brasil de 16.410 casos, uma prevalência estimada de 0,4%. A estimativa atual é de que sejam 12 mil casos de gestantes infectadas pelo HIV no Brasil por ano (BRASIL, 2014). No Espírito Santo (ES), notificou-se uma média de 110 casos por ano no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2000 a 2012 (SESA, 2012).

Apesar das limitações apresentadas, há dados positivos relacionados ao combate à TV. A taxa de transmissão vertical do HIV vem diminuindo nos últimos anos no país: de 16% em 1993 antes da introdução da terapia antirretroviral, para 7% em 2002 (BRASIL, 2004a). Estudo conduzido no Rio de Janeiro em 2001 mostrou redução da transmissão vertical para menos de 3%, entre as gestantes participantes de um programa de intervenção que seguiu todas as recomendações preconizadas pelo Ministério da Saúde (NOGUEIRA, 2001). No Espírito Santo, de 1985 a 2012, notificou-se 311 casos de aids em crianças menores de 5 anos, sendo a TV responsável por 90% deles (SESA, 2012) e na capital, Vitória, estudo realizado por Miranda et al (2005), detectou taxa de TV de 3,1% entre 1997 e 2001.

Nesse contexto, analisar o perfil dos casos de gestante infectada pelo HIV e correlacioná-lo à transmissão vertical, possibilita contribuir na discussão da assistência pré-natal, das características da assistência no pré-natal, parto e puerpério e na identificação de possíveis fatores relacionados à transmissão materno-infantil do vírus. Esse conhecimento, integrado à avaliação da completude dos registros provenientes de notificação compulsória, oferece subsídios para o planejamento das ações de controle da transmissão vertical do HIV no Espírito Santo com base em dados e indicadores que retratem a realidade dessa forma de transmissão do vírus.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 INFECÇÃO PELO HIV E AIDS EM MULHERES E GESTANTES

O primeiro registro de caso de aids em paciente do sexo feminino no Brasil ocorreu em 1983 e dois anos depois, surgiu o primeiro caso de transmissão vertical pelo HIV no Brasil. Em 1984, no início da epidemia, a relação era de um caso de mulher infectada pelo HIV para cada 15,8 casos em homens. A partir de 2003, a razão entre os sexos estabilizou-se em um caso em mulher para cada 1,5 homens, o que demonstrou a feminilização da epidemia e, conseqüentemente, aumento do risco de TV (BRASIL, 2010), porém, nos últimos anos a razão entre sexos subiu para um caso em mulher para cada 1,8 homens (BRASIL, 2014).

As mulheres possuem maior vulnerabilidade biológica à infecção pelo HIV. A superfície da mucosa vaginal exposta ao sêmen é relativamente extensa e o sêmen tem concentração de HIV significativamente maior do que o líquido vaginal. Além disso, as DST's são mais frequentemente assintomáticas na mulher que no homem. Esses riscos são ainda mais acentuados nas mulheres mais jovens, pré-púberes e adolescentes (WHO, 2009).

No tocante à vulnerabilidade social da mulher, há uma série de aspectos de grande importância, como: restrições do poder de participação nas decisões que envolvem a vida sexual e reprodutiva; coerções emocionais de caráter culturalmente determinado, que interferem na prevenção; a baixa percepção de vulnerabilidade, influenciada pela não inclusão das mulheres, nos primeiros anos da epidemia, entre os chamados "grupos de risco". (PARKER; GALVÃO, 1996).

Nesse contexto, incluiu-se o eixo "Violência e HIV" na segunda edição da Campanha "Mulheres e Direitos no Brasil", com o objetivo principal de contribuir para a conscientização da população brasileira sobre redução da violência contra a mulher, promoção da equidade de gênero e da saúde feminina (UNAIDS, 2012b). Em estudo realizado com mulheres negras que vivem com o HIV/aids no estado de São Paulo, observou-se a ocorrência de desigualdade social desta população, observada pela baixa escolaridade e iniquidade no acesso aos serviços de saúde (LOPES, 2007).

Atualmente, uma parcela importante dos diagnósticos de casos de infecção pelo HIV entre mulheres se dá durante a gestação, demonstrando por um lado, a capacidade de triagem diagnóstica do HIV no pré-natal, entretanto, demonstra também a grave falha nas políticas públicas para a saúde da mulher, ainda incapazes de levar a informação capaz de mudar comportamentos, dentre eles, adotar as medidas de prevenção das DST's - entre elas a infecção pelo HIV, além de uma gravidez possivelmente não planejada: 18,3% dos nascidos vivos em 2012 têm mães com idade entre 15 e 19 anos (BRASIL, 2010; BRASIL, 2014a). Sendo a idade reprodutiva a mais atingida pela infecção, conseqüentemente é elevado risco de infecções pelo HIV em crianças por TV (BRASIL, 2014a; WHO, 2009).

Iniciou-se no Brasil, por iniciativa do então chamado Programa Nacional de DST e Aids, o Estudo Sentinela, em 1997, analisando pacientes de serviços especializados em DST, de unidades de emergência e parturientes atendidas em maternidades públicas. A partir de 2000, após revisão metodológica, houve um redirecionamento desse estudo para o grupo de parturientes, por ser possível fazer a correspondência com a população geral feminina (SOUZA JR et al., 2004), a realização passou a ser bienal, sendo feito cálculo amostral para seleção das parturientes e das maternidades analisadas (SZWARCOWALD et al., 2001).

O estudo, que passou a ser denominado “Estudo Sentinela Parturiente”, conduzido pelo Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, indicou em 2004 que 96% das gestantes tiveram acesso ao pré-natal. Avaliou-se também a cobertura efetiva da detecção de infecção pelo HIV durante o pré-natal no Brasil: houve em apenas 62,5% de realização de teste anti-HIV e ocorrência de 0,41% de prevalência estimada de infecção pelo HIV em gestantes (SZWARCOWALD, 2005). Porém, comparado com o Sentinela Parturiente de 2002, nota-se melhora na cobertura de diagnóstico, que era de 51,6% (SOUZA JUNIOR et al, 2004).

Em Vitória, Vieira et al (2011) observaram uma prevalência de 0,44% de infecção pelo HIV em gestantes, semelhante ao observado em 2004 no Brasil, de 0,41% (MENEZES SUCCI, 2007). Já o estudo realizado por Miranda et al. (2009) encontrou prevalência de 0,6% em maternidades públicas de Vitória, diferença provável devido as maternidades analisadas no estudo também atenderem gestantes provenientes de outros municípios do estado. Em Porto Alegre, a prevalência do HIV entre gestantes é de 2%, muito acima da média nacional (UNAIDS, 2013).

2.2 TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV

A epidemia de aids, inicialmente descrita entre jovens homossexuais do sexo masculino, logo abrangeu a população feminina e infantil. Em 1983, antes mesmo da descoberta do vírus, já havia casos suspeitos de aids em mulheres e crianças notificados ao CDC (CDC, 1983). A maior parte das novas infecções pelo HIV entre indivíduos menores de 13 anos em todo o mundo é decorrente da transmissão vertical, seja intra-útero, no momento do parto ou através do aleitamento materno (UNAIDS, 2012a).

As primeiras publicações descrevendo o quadro clínico da síndrome na população pediátrica foram publicadas também em 1983, mostrando diferenças em relação à definição de caso utilizado para adultos (CDC, 1983). Apenas em 1987, o CDC estabeleceu uma classificação específica para aids em menores de 13 anos (CDC, 1987). Em 1994 surgiu uma nova classificação, feita pelo CDC, que leva em consideração a apresentação clínica e a condição imunológica (CDC, 1994). No Brasil, adaptou-se essa classificação na vigilância epidemiológica, para considerar a criança como doente de aids (BRASIL, 2004b; 2004c).

Sem nenhuma intervenção nas gestantes infectadas pelo HIV, a transmissão vertical da infecção pode ocorrer em 25% dos casos (MAYAUX et. al., 1997), destes, 75% dos casos no período peri-parto, em 25% intra-útero (COLL et al., 1997; EKOUKOU et al, 2008; EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1994; MOCK et al, 1999) e pode ter seu risco acrescido de 14 a 29% pela amamentação (DUNN et al., 1992). Taxas mais altas de TV são observadas em mulheres com carga viral elevada (EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 2010).

Em 1994, apresentaram-se os resultados do Protocolo 076 do Aids Clinical Trial Group (ACTG 076), um dos mais importantes avanços na prevenção da transmissão vertical do HIV, no qual demonstrou-se a possibilidade de se reduzir significativamente a transmissão vertical do HIV com o uso de AZT. Houve redução de dois terços na TV com a administração do AZT para a mulher durante a gestação e parto, e para o recém nascido, nas primeiras semanas de vida (CONNOR et al, 1994).

O protocolo ACTG 076 avaliou a utilização do AZT na gestante a partir da 14ª semana de gravidez até o momento do parto e no recém-nascido até a 6ª semana de vida, para reduzir a taxa de TV do HIV (CONNOR et al, 1994). Posteriormente, contraindicou-se o aleitamento

materno, porque o HIV permanece presente no leite materno, mesmo quando a mãe recebe o tratamento adequado (DUNN et al, 1992; LEHMAN et al, 2008; BRASIL, 2010).

No Brasil, o MS formulou o guia de tratamento com “Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes”, elaborado por um grupo de especialistas que se reúnem para normatizar as orientações, visando o controle dessa via de transmissão no país. Resumidamente, a última edição do Guia faz as seguintes recomendações: oferta do teste diagnóstico da infecção pelo HIV a todas as gestantes no primeiro trimestre da gestação ou na primeira consulta, repetindo no terceiro trimestre e, quando o resultado do exame anti-HIV for positivo, o início da profilaxia com terapia antirretroviral (TARV) de alta potência deve ocorrer o mais precocemente possível, entre a 14^a e 28^a semana de gestação e mantida até o momento do parto; utilização do AZT injetável antes e durante o parto, até o clampeamento do cordão umbilical; início da profilaxia com AZT xarope para o recém-nascido, se possível, nas primeiras 2 horas de vida ou, no máximo, em até 24 horas de vida, além da contraindicação do aleitamento materno (BRASIL, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a TARV na gravidez para todas as gestantes infectadas pelo HIV para a prevenção da transmissão vertical, e para tratamento das que apresentam repercussão clínica e/ou imunológica (baixa contagem de Linfócitos T CD4+), devido à sua potência de inibição da replicação viral, menor risco de resistência viral em curto prazo e maior segurança dos antirretrovirais (WHO, 2010).

A recomendação atual no Brasil sobre a TARV é mantê-la para qualquer indivíduo diagnosticado como infectado pelo HIV, ou seja, mesmo a paciente assintomática após o parto. O objetivo é, em geral, com a carga viral indetectável da maior parte dos indivíduos infectados, evitar a fragilidade do sistema imunológico, aumentar a qualidade de vida e longevidade e diminuir a transmissão sexual do HIV no Brasil (BRASIL, 2013).

Na Europa, após o primeiro European Collaborative Study (1995) indicar importante queda na taxa de TV quando a via de parto era cesárea eletiva e o The International Perinatal HIV Group (2001) publicar metanálise aumentando o nível de evidência científica para tal, verificou-se um achado paradoxal de declínio na taxa de cesárea eletiva nos anos imediatamente após a publicação do estudo. Uma possível explicação pode ser dada pela implementação simultânea de TARV de alta potência durante o pré-natal, em vez de monoterapia ou terapia dupla, quando foram publicados os primeiros estudos que sugeriam o

benefício dessa conduta terapêutica para diminuir risco de TV (MCGOWAN, 1999; MORRIS, 2000) e os guias de recomendação para profilaxia da TV começaram a mudar. Na Holanda, por exemplo, a diretriz nacional, em 2000, apenas mencionou uma cesárea eletiva como terapia de resgate em caso de falha ou recusa da TARV (EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 2010).

Para a definição da via de parto, a recomendação atual no Brasil é de que a carga viral deve ser observada até a 34ª semana de gestação. Se o resultado observado for maior ou igual a 1.000 cópias/ml ou a carga viral for desconhecida, está indicada a cesariana eletiva e esta deve ser agendada para a 38ª semana para evitar que a gestante entre em trabalho de parto e que ocorra ruptura prematura das membranas corioamnióticas. Quando a carga viral medida na 34ª semana for menor que 1.000 cópias/ml, a indicação da via de parto será obstétrica (BRASIL 2010).

A Joint United Nations Programme on HIV/Aids (UNAIDS) lançou em 2009 uma campanha na tentativa de eliminação da transmissão vertical do HIV, objetivo que pode ser alcançado, desde que, ocorra aumento nas estratégias de prevenção, diagnóstico e acompanhamento das gestantes infectadas pelo HIV (UNAIDS, 2012a). O sucesso da profilaxia da transmissão vertical do HIV vem um grande esforço de saúde pública em países desenvolvidos. O conjunto das condutas terapêuticas reduziu as taxas dessa forma transmissão do HIV para menos de 2% (COOPER, 2002). Entretanto, nos países em desenvolvimento, onde o impacto do HIV é maior, o sucesso tem sido limitado não só pelo alto custo envolvido na implementação universal destas intervenções, mas também pela fragilidade dos sistemas de saúde e questões sociais relacionadas às mulheres infectadas pelo HIV (DAO, 2007, UNAIDS, 2012a).

Mesmo com todos os esforços, há cerca de 400 mil novas infecções pelo HIV em crianças a cada ano. Nos 68 países onde ocorre a maioria das mortes de crianças, a cobertura com tratamento antirretroviral para a prevenção da transmissão vertical do HIV é dramaticamente baixa. Estima-se cobertura de antirretrovirais para prevenção da TV de apenas 22% nesses países em 2010 (THE LANCET, 2011).

O Brasil foi o primeiro país em desenvolvimento a implementar um programa nacional, universal e gratuito para prevenção da TV (MARQUES, 2002; BRASIL, 2010; UNAIDS, 2012a). Apesar dos significantes progressos na redução da transmissão materno-infantil do

HIV no Brasil, uma importante incidência de novos casos de infecção pelo HIV em crianças continua ocorrendo anualmente (BRITO et al, 2006). Uma das causas é a não totalidade de cobertura do teste anti-HIV. O Ministério da Saúde publicou no Diário Oficial da União portarias regulamentando e tornando compulsória a triagem anti-HIV por sorologia e, posteriormente, também por testes rápidos no pré-natal (BRASIL, 2004c, 2012, 2013b, 2013c).

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), instituiu-se em 2002, um dos principais projetos para o enfrentamento da transmissão vertical do HIV no Brasil, o Projeto Nascer Maternidades, com objetivo de reduzir tanto a transmissão vertical do HIV quanto a morbimortalidade associada à sífilis congênita. Seus objetivos eram: conhecer, mediante a testagem para o HIV no período pré-parto imediato e com consentimento informado da gestante após aconselhamento, o status sorológico de 100% das parturientes que não tenham realizado esta testagem durante o pré-natal; garantir medidas para a profilaxia da transmissão vertical do HIV para 100% das parturientes com infecção pelo HIV detectada e para as crianças expostas ao vírus; garantir o seguimento especializado das puérperas infectadas pelo HIV e seus recém-nascidos; oferecer teste diagnóstico para a sífilis a 100% das parturientes atendidas no SUS; garantir o tratamento adequado de 100% dos casos de sífilis adquirida em parturientes e de sífilis congênita nos recém-nascidos diagnosticados (BRASIL, 2002; SANTOS, 2009).

Outro programa importante, que pode contribuir para a redução da TV é a “Rede Cegonha” implementada em 2011 no SUS. Trata-se de um conjunto de medidas para garantir a todas as mulheres uma assistência adequada, segura e humanizada desde a confirmação da gravidez - passando pelo pré-natal, parto, com o recém-nascido e durante a puericultura-, até os dois primeiros anos de vida. As soma dessas ações adotadas pelo governo brasileiro visam atingir a meta reduzir para 2% a transmissão vertical do HIV (BRASIL, 2011).

É preciso ressaltar que a mulher vivendo com HIV/aids que desejar ser mãe, deve ter esse direito garantido, pois, além de ser um direito garantido por lei, as mulheres soropositivas podem ter uma gravidez segura e com baixo risco de que a criança nasça infectada pelo HIV, desde que seja realizado o correto acompanhamento médico e que todas as recomendações e medidas preventivas explicadas no protocolo do Ministério da Saúde sejam seguidas (BRASIL, 2010).

Os dados preliminares do Estudo Sentinela Parturiente 2010-2011 apontam que aproximadamente 99% das gestantes fizeram pelo menos uma consulta de pré-natal, sendo que, dessas, 69,9% fizeram seis consultas ou mais. A cobertura de testagem para HIV no pré-natal passou de 62,3% em 2006 para 83,5% em 2010, enquanto que a de sífilis (dois testes) passou de 16,9% para 41,4%, nesse mesmo período. Com a implantação da Rede Cegonha, houve considerável ampliação na oferta de testes rápidos de HIV e sífilis, o que implicou o aumento do diagnóstico ao longo dos anos no país (BRASIL, 2014b).

Apesar de todas as limitações no combate à TV, dados positivos relacionados aos casos de aids entre indivíduos menores de cinco anos de idade, utilizados como estimativa da transmissão vertical do HIV no Brasil, podem ser observados. No país, há uma tendência de queda estatisticamente significativa no número de casos de aids entre indivíduos menores de cinco anos: 35,7%, nos últimos dez anos. No Brasil, entre 1980 a 2014, foram notificados 15.819 casos de aids em menores de 13 anos e, em 92,8% deles, a infecção ocorreu por TV (BRASIL, 2014).

O diagnóstico precoce da infecção pelo HIV em crianças determina o prognóstico, tanto nas nascidas de gestantes soropositivas detectadas antes ou durante o pré-natal ou ainda no parto, como naquelas que apresentam sintomas inespecíficos, mas que demandam atenção médica recorrente. Crianças diagnosticadas com infecção pelo HIV apresentam maior frequência de infecções e comumente com maior gravidade (YOSHIMOTO et al, 2005; BRASIL, 2009).

A maioria das crianças expostas ao HIV por via materna raramente apresenta sinais ou sintomas de infecção quando do nascimento, que, no entanto, se desenvolvem nos meses ou anos subsequentes. Demonstrou-se que aproximadamente 25% das crianças HIV positivas desenvolvem quadro clínico grave ou morrem no primeiro ano de vida, e que as complicações referentes à infecção pelo HIV tornam-se menos frequentes com o avançar da idade (THE EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY, 1994; YOSHIMOTO et al, 2005). A gravidade da aids na população pediátrica reforça ainda mais o importante desafio de eliminar a transmissão vertical do HIV.

Estudos realizados com gestantes de diferentes cidades em todo Brasil, incluindo Vitória, mostram diferenças nas taxas de soroconversão, que variam entre 2,5 a 18,9%, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Estudos sobre a transmissão vertical do HIV no Brasil publicados em artigos científicos entre os anos de 1998 e 2013.

Autor / Título do artigo	Ano*	Local do Estudo	N**	TV***
MENEZES SUCCI. Mother-to-child transmission of HIV in Brazil during the years 2000 and 2001: results of a multi-centric study.	2000	Brasil	2,924	8.6
	2001		-	7.1
NOGUEIRA et al. Successful prevention of HIV transmission from mother to infant in Brazil using a multidisciplinary team approach.	2001	Rio de Janeiro, RJ	145	2.8
JOÃO et al. Vertical transmission of HIV in Rio de Janeiro, Brazil.	2003	Rio de Janeiro, RJ	297	3.6
MUSSI-PINHATA et al. Factors associated with vertical HIV transmission during two different time periods: the impact of zidovudine use on clinical practice at a Brazilian reference center.	2003	Ribeirão Preto, SP	239	8.6
FERNANDES et al. Prevention of vertical HIV transmission in Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil.	2005	Campos, RJ	44	6.8
MIRANDA et al. Mother to child transmission of HIV in Vitória, Brazil: Factors associated with lack of HIV prevention.	2005	Vitória, ES	208	3.1
KAKEHASI et al. Determinants and trends in perinatal human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission in the metropolitan area of Belo Horizonte, Brazil: 1998 - 2005.	2005	Belo Horizonte, MG	900	6.2
DAL FABBRO et al. Prospective study on the prevention of vertical transmission of HIV in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil, from 1996 to 2001.	2005	Campo Grande, MS	76	2.5
TORRES et al. HIV positive pregnant woman and exposed children: epidemiological study on compulsory notification.	2007	Porto Alegre, RS	389	2.8
MATIDA et al. Eliminating vertical transmission of HIV in São Paulo, Brazil: progress and challenges.	2011	São Paulo	982	2,7
SOEIRO et al. Mother-to-child transmission of HIV infection in Manaus, State of Amazonas, Brazil.	2011	Manaus, AM	509	9.9
CRUZ GOUVEIA et al. Factors associated with mother-to-child transmission of the human immunodeficiency virus in Pernambuco, Brazil, 2000-2009.	2013	Pernambuco	1200	9,1
DE LEMOS et al. Maternal risk factors for HIV infection in infants in northeastern Brazil.	2013	Sergipe	538	18,9

*Ano de publicação;

**Número de gestantes infectadas pelo HIV incluídas no estudo;

***Taxa de transmissão vertical do HIV (%)

2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA MONITORAMENTO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV

Um dos principais aliados para o controle da transmissão vertical do HIV é a Vigilância Epidemiológica. O Ministério da Saúde tornou compulsória em 2001, a notificação de gestantes em que a infecção pelo HIV fosse detectada. A notificação é realizada com preenchimento e encaminhamento da Ficha de Investigação/Notificação do SINAN. A partir das informações contidas nessas fichas, são planejadas as ações para a redução da TV e é de responsabilidade do profissional de nível superior que fez a leitura do teste diagnóstico ou que teve conhecimento do caso, realizar a notificação (BRASIL, 2001). Os dados registrados no SINAN permitem o monitoramento espaço-temporal e da disseminação da epidemia. Para o desencadeamento do processo de Vigilância Epidemiológica, resumido pela tríade “informação - decisão - ação”, esses registros precisam reproduzir a realidade da epidemia com 100% dos casos notificados e fichas com total completude de preenchimento.

O número estimado de casos de gestantes infectadas pelo HIV no Brasil é de 12 mil por ano, porém, em 2013 notificou-se no SINAN apenas 59,9% dos casos esperados (BRASIL, 2014a), o que retrata o cenário de subnotificação desses casos no país. No Espírito Santo, a média de casos notificados de gestantes infectadas pelo HIV, no período de 2000 a 2012, foi de 110 casos por ano, a prevalência média de infecção pelo HIV em gestantes, usando o número de nascidos vivos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) como estimativa da população geral de gestantes, foi de 0,21%, sendo a mais baixa em 2006 (0,1%) e as mais altas em 2003 (0,34%) e 2011 (0,31%) (SESA, 2012; BRASIL, 2015c).

O SINAN é o sistema de informação nacional utilizado para notificação universal de agravos de notificação compulsória. Trata-se de um sistema contínuo, adequado à descentralização da vigilância, dispondo de dados de aids em meio magnético desde 1980, quando se diagnosticou o primeiro caso da doença no Brasil. Complementarmente, são recuperados casos registrados em bases de dados de outros sistemas de informação, pelos diversos níveis do SUS, como fonte de informação complementar para a vigilância, contribuindo para o aprimoramento da qualidade da base de dados do SINAN. Esse aprimoramento pode ser quantitativo, ao reduzir a subnotificação de casos de aids, como qualitativo, ao possibilitar o resgate de determinados dados incompletos e ou inconsistentes.

As bases de dados complementares ao SINAN relacionadas para análise da transmissão vertical do HIV são:

Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – sistema de informação nacional, descentralizado, utilizado para coleta, armazenamento e disseminação dos dados dos óbitos ocorridos no território nacional; dispõe de dados informatizados a partir de 1979 (BRASIL, 2015b).

Sistema de Informações de Solicitação e Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL) – sistema de informação implantado em 2001 para controle dos exames laboratoriais; pode ser utilizado para verificar se pessoas com resultados de exame contagem de linfócitos T CD4 menor que 350 células/mm³ foram notificadas pelo SINAN (BRASIL, 2015b).

Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) – sistema de informação implantado nos serviços de saúde para controlar o estoque dos medicamentos antirretrovirais dispensados a todos os pacientes com aids, gestantes infectadas pelo HIV, crianças expostas à transmissão vertical e vítimas de violência sexual e de acidentes com material biológico suspeito de contaminação; devem ser notificados todos os casos de aids que recebem a medicação (BRASIL, 2015b).

No Brasil, dada a dificuldade de vigilância das infecções pelo HIV, a vigilância epidemiológica da aids vem sendo realizada tomando-se como referência a notificação universal dos casos de aids. Com base na notificação da totalidade dos casos registrados no SINAN, bem como na história natural da infecção, pode-se calcular, retrospectivamente, o avanço da epidemia no país. A notificação dos casos de aids tem sido, pois, de grande valor contributivo para o direcionamento da resposta nacional à epidemia, seja nas atividades de prevenção, seja no planejamento das necessidades de assistência (BRASIL, 2014a).

O SINAN admitiu a partir de 2003 a notificação, para fins de vigilância epidemiológica, dos casos de infecção pelo HIV, que apresentem taxas de linfócitos T-CD4+ abaixo de 350 células/mm³. Ressalta-se que o critério CDC relacionado à contagem de T CD4+ para classificação do quadro de aids é uma contagem igual ou menor que 200 células/mm³ e que o valor adotado no Brasil para fins epidemiológicos é justificado pela intenção de aumentar a sensibilidade da notificação dos casos e registrar os indivíduos que elegíveis para tratamento naquele período (BRASIL, 2004b).

Os indicadores epidemiológicos dos casos notificados no país até junho de 2014 referem-se apenas ao número de indivíduos elegíveis para o tratamento da aids e não ao número de indivíduos infectados pelo HIV. Em 2014 tornou-se compulsória a notificação de infecção pelo HIV em quaisquer indivíduos a partir do diagnóstico (BRASIL, 2014c). Antes, a obrigatoriedade de notificação relacionada à infecção pelo vírus era restrita aos casos de infecção em gestante e criança exposta ao risco de transmissão vertical. As crianças expostas ao HIV que posteriormente fossem diagnosticadas como infectadas, seriam notificadas novamente quando do aparecimento de critérios clínicos como casos de aids em menores de 13 anos (BRASIL, 2014a).

As bases de dados que compõem o sistema de vigilância epidemiológica da infecção pelo HIV em nosso país não são integradas automaticamente, o que limita o monitoramento da tendência da epidemia. A implementação da vigilância epidemiológica a partir da utilização das informações provenientes dos grandes bancos de dados é fundamental para o acompanhamento deste agravo (SOUZA, 2007).

Diante da necessidade de redução da subnotificação, melhoria da completude dos dados e ajuste das tendências temporais da doença, o Ministério da Saúde buscou relacionar os dados do SINAN com dados do SISCEL, SICLOM e SIM utilizando o software *Reclink*, um programa específico para essa integração das fontes de dados. Para tal foram elaboradas chaves para a identificação de duplicidades, a partir de procedimentos probabilísticos nas bases de dados, que utilizam campos comuns com o objetivo de identificar os registros pareados que pertencem ao mesmo indivíduo (BRASIL, 2015b).

A integração da base de dados destes diferentes sistemas de vigilância permite, além da busca da subnotificação, a comparação das informações sobre aids pediátrica e a infecção pelo HIV em gestantes, conseqüentemente, melhor compreensão da dinâmica da transmissão vertical do HIV, além de possibilitar estimativas de sua evolução.

2.4 EPIDEMIOLOGIA DA AIDS EM INDIVÍDUOS MENORES DE 5 ANOS DE IDADE

Os Estados Membros da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), incluindo o Brasil, em 2010, adotaram a “Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-infantil do HIV e da Sífilis Congênita”, normatizada pela Resolução CD50.R12 (OPAS,

2010). O objetivo da estratégia é a eliminação da sífilis congênita e da transmissão vertical do HIV no continente americano até 2015, com as seguintes metas: reduzir a transmissão vertical do HIV para 2% ou menos e a incidência da transmissão vertical do vírus a 0,3 casos ou menos por 1.000 nascidos vivos; e redução da incidência de sífilis congênita a 0,5 casos ou menos (incluindo natimortos) por 1.000 nascidos vivos (OPAS, 2013).

O principal indicador para monitoramento da redução da infecção pelo HIV em crianças no Brasil é a taxa de incidência de aids em indivíduos menores de cinco anos de idade, utilizado como estimativa da taxa de TV, uma vez que esta representa mais de 90% da totalidade desses casos. Como fonte desse indicador epidemiológico, o MS utiliza os dados do SINAN integrado às fontes de dados do SISCEL, SICLOM e SIM pela técnica de relacionamento probabilístico. Em 2012, a incidência de aids em indivíduos menores de cinco anos de idade no Brasil foi de 0,15 por 1000 nascidos vivos, portanto, dentro da meta estabelecida pela OPAS. A tabela 2 apresenta a evolução da incidência aids em indivíduos menores de cinco anos de idade por mil nascidos vivos no país entre 2007 e 2012, com dados do Boletim Epidemiológico de HIV e Aids, publicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014a).

Tabela 2. Taxa de incidência de aids em indivíduos menores de cinco anos de idade por mil nascidos vivos no Brasil, entre 2007 e 2012.

Indicadores	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A - Casos de aids em menores de 5 anos*	564	570	516	504	439	445
B - Nascidos vivos	2.891.328	2.934.828	2.881.581	2.861.868	2.913.160	2.905.789
Taxa de incidência: $\frac{A}{B} \times 1.000$	0,20	0,19	0,18	0,18	0,15	0,15

* Boletim Epidemiológico - HIV e Aids. Ano III - nº 1 - julho de 2013 a junho de 2014 notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom.

No Espírito Santo, entre 1985 e 2012 ocorreram 311 casos de aids em crianças menores de 5 anos, o que representa 3,1% do total de casos de aids registrados. Semelhante ao que ocorre no país, o estado apresenta taxas anuais de incidência de aids em menores de cinco anos abaixo da meta estabelecida pela OPAS de 0,3 por mil nascidos vivos, tanto considerando apenas casos notificados no SINAN, quanto considerando os casos notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM. A tabela 3 apresenta a variação de indicadores epidemiológicos de aids em indivíduos menores de cinco anos no Espírito Santo, entre 2007 e 2012.

Tabela 3. Indicadores epidemiológicos de aids em indivíduos menores de cinco anos de idade no estado do Espírito Santo, entre 2007 e 2012.

Indicadores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
A¹ - Casos de aids em menores de 5 anos*	9	12	12	15	12	15	75
A² - Casos de aids em menores de 13 anos**	10	18	21	16	14	19	98
B - Casos de aids em menores de 5 anos***	5	5	11	10	3	6	40
C - População de indivíduos menores de 5 anos no Espírito Santo (IBGE)	291.383	288.702	285.976	283.247	280.533	277.844	1.707.685
D - População de Nascidos Vivos no Espírito Santo (SINASC)	51.020	51.052	51.457	51.853	53.053	52.835	312.070
Taxa de detecção de casos de aids em menores de cinco anos de idade por 100.000 habitantes							
$\frac{A^1}{C} \times 100.000$	2,98	4,12	4,15	6,14	4,86	6,03	-
$\frac{A^2}{C} \times 100.000$	3,31	6,18	7,27	6,55	5,67	7,63	-
$\frac{B}{C} \times 100.000$	1,66	1,72	3,81	4,09	1,22	2,41	-
Taxa de incidência real de aids em menores de cinco anos de idade por 1.000 nascidos vivos							
$\frac{A^1}{D} \times 1.000$	0,18	0,24	0,23	0,29	0,23	0,28	-
$\frac{A^2}{D} \times 1.000$	0,20	0,35	0,41	0,31	0,26	0,36	-
$\frac{B}{D} \times 1.000$	0,10	0,10	0,21	0,19	0,06	0,11	-

* Boletim Epidemiológico - HIV e Aids. Ano III - nº 1 - julho de 2013 a junho de 2014 notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom;

** Banco de Dados de Aids no Brasil, notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom;

***Boletim Epidemiológico DST/Aids. Coordenação Estadual de DST/Aids do Espírito Santo. Semana epidemiológica até 54, n. 27, jan-dez, 2012.

Diante da soma de esforços, observam-se significantes avanços na queda do número de novos casos de aids em indivíduos menores de 5 anos de idade no estado, porém, muito ainda precisa ser feito para que nenhuma criança nasça infectada pelo HIV. Este é um dos mais intrigantes desafios para a saúde pública.

Nesse sentido, possui fundamental importância entender o perfil das gestantes infectadas pelo HIV e características da assistência no pré-natal, parto e puerpério para identificação de possíveis fatores relacionados à transmissão materno-infantil do vírus, principal forma de aquisição da aids na população pediátrica. Adicionalmente, estudar a completude dos dados das gestantes infectadas pelo HIV registrados no SINAN é imprescindível para uma melhor definição de suas características epidemiológicas, com base em dados compatíveis com a realidade e, por conseguinte, indicadores os mais fidedignos possíveis para avaliação epidemiológica.

Portanto, compreender, tanto as condutas assistenciais, quanto as ações de vigilância epidemiológica, especificamente, a completude dos registros provenientes de notificação compulsória, oferece subsídios para o planejamento das ações de controle da transmissão vertical do HIV no Espírito Santo.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO 1 - ARTIGO I

- Avaliar a completude dos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação de gestantes infectadas pelo HIV, entre os anos de 2007 e 2012, no estado. (Artigo I).

3.2 OBJETIVO 2 - ARTIGO II

- Descrever o perfil epidemiológico dos casos de gestante HIV e correlacioná-lo à ocorrência de transmissão vertical do HIV, por ano, no Espírito Santo (Artigo II).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de corte transversal com base em dados secundários que faz parte do estudo multicêntrico “Oportunidades perdidas para prevenção da transmissão vertical do HIV e da sífilis no Brasil”, um estudo descritivo com componentes quantitativo e qualitativo, com avaliação ecológica e transversal. Realizaram-se análises dos dados de notificação no SINAN dos estados do Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, com o objetivo de identificar determinantes da transmissão vertical da infecção pelo HIV e da sífilis no Brasil.

Delineou-se o presente estudo em duas etapas, cujos resultados estão apresentados no formato de dois artigos no Capítulo 5.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

A região estudada compreende o estado do Espírito Santo que, de acordo com o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), população de 3.514.952 habitantes com área de 46.096,925 km², onde as mulheres representam aproximadamente 50,7% do total (IBGE, 2010).

4.3 POPULAÇÃO

A população do estudo é composta pelos casos de gestantes infectadas pelo HIV notificados no período de 2007 a 2012, cujo perfil epidemiológico foi correlacionado com a transmissão vertical, definida pelos casos de crianças nascidas no período, diagnosticadas e notificadas no SINAN com aids, que foram expostas ao HIV durante a gestação e que, portanto, tinham suas mães incluídas no Banco de Gestantes Infectadas pelo HIV. Ressalta-se que, embora a seleção dos casos pediátricos tenha se dado por ano de diagnóstico, todos os casos desta casuística tiveram a data do parto dentro do mesmo período.

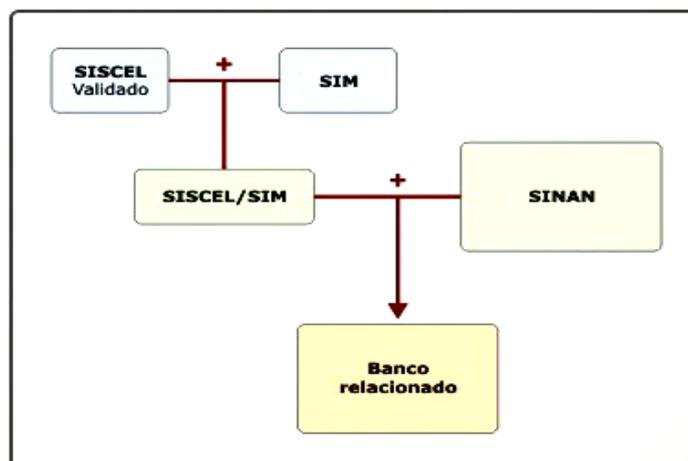
4.4 FONTES DE DADOS

Os dados deste estudo compreendem as variáveis dos bancos de dados das Fichas de notificação/investigação do SINAN de Gestante HIV (ANEXO A) e de Aids em menores de 13 anos (ANEXO B) para a definição dos casos da doença relacionados à transmissão vertical. Os dados do SINAN/Aids foram consolidados pelo Ministério da Saúde para Vigilância da Aids da seguinte forma (BRASIL, 2015c):

- a) O SICLOM foi utilizado para validação das informações contidas no SISCEL, antes do relacionamento deste com o SIM;
- b) Os dados do SISCEL validado e do SIM foram submetidos ao relacionamento probabilístico realizado pelo software *RecLink*;
- c) A base de dados resultante do relacionamento do SISCEL com o SIM é, posteriormente, relacionada com o SINAN para compor o banco relacionado, de acordo com o algoritmo de relacionamento de bancos de dados (Figura 1).

Os dados sobre nascidos vivos foram obtidos na plataforma Tabnet a partir dos registros do SINASC (BRASIL, 2015b). Relacionar registros em diferentes bases de dados é tarefa trivial nos casos em que os registros de cada base incluem campo comum que permita a identificação de cada registro de forma unívoca (CAMARGO-JUNIOR, 2000). O relacionamento das bases de dados dos casos pediátricos pode identificar a subnotificação de casos em crianças, e contribuir para estimar a magnitude da transmissão vertical do HIV.

Figura 1. Consolidação de dados a partir dos Sistemas de Informação em Saúde relacionados ao HIV/aids.



Fonte: Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais

4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.5.1 Banco de dados de Gestante HIV

A partir do código do IBGE para a variável “Estado de Residência”, foram incluídas as gestantes infectadas pelo HIV no Espírito Santo. Foram obtidos 566 casos notificados de gestante infectada pelo HIV entre 2007 e 2012 no Espírito Santo.

Conforme disponível na ficha de notificação de Gestante HIV, foram utilizadas as variáveis:

- Idade ao parto
- Número de gestações no período
- Momento da notificação (trimestre gestacional)
- Raça/cor
- Anos de Estudo
- Zona de residência
- Evidência laboratorial do HIV
- Fez pré-natal
- Uso de ARV no pré-natal
- Tipo de parto
- Uso de ARV no parto
- Desfecho reprodutivo
- Início da profilaxia antirretroviral no recém-nascido

4.5.2 Banco de dados do SINAN/ Aids em menores treze anos

Considerando a variável “Estado de Residência”, obtiveram-se os casos de aids em menores de 5 anos residentes no estado, por ano. O MS realizou o relacionamento probabilístico entre as bases de dados e selecionaram-se os registros pediátricos da seguinte forma: indivíduo menor de cinco anos de idade notificado SINAN - Aids em menores de 13 anos; caso registrado no SISCEL de contagem de linfócitos T CD4+ menor do que a esperada para a idade atual e duas cargas virais maiores que 10.000 cópias; ou caso registrado de contagem de linfócitos T CD4+ menor do que a esperada para a idade atual e uso de medicamento registrado no SICLOM (BRASIL, 2015).

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

4.6.1 Análise dos dados para o Objetivo I

Trata-se de um estudo descritivo com dados secundários. Os dados deste estudo estão inseridos em bancos de dados criados pelo Ministério da Saúde a partir das informações das Fichas de Investigação do SINAN de gestantes infectadas pelo HIV, notificadas entre janeiro de 2007 e junho de 2012, no estado do Espírito Santo. Utilizou-se como caso cada gestante, realizando-se um sorteio aleatório nas situações onde a mesma mulher teve mais de uma gestação no período. Este critério foi adotado para a realização dos testes estatísticos propostos neste estudo.

Analizou-se a frequência de não completude das informações obtidas das fichas que contém variáveis sociodemográficas da mulher, condutas assistenciais no pré-natal, parto e puerpério para a profilaxia da transmissão vertical do HIV. Verificou-se também a não completude de outras variáveis como data de nascimento da gestante, do parto e da notificação, código de estabelecimentos de saúde relacionados à notificação, pré-natal e parto devido à importância do registro desses dados para as ações de Vigilância Epidemiológica e para construção da base de dados e posterior relacionamento com outras bases.

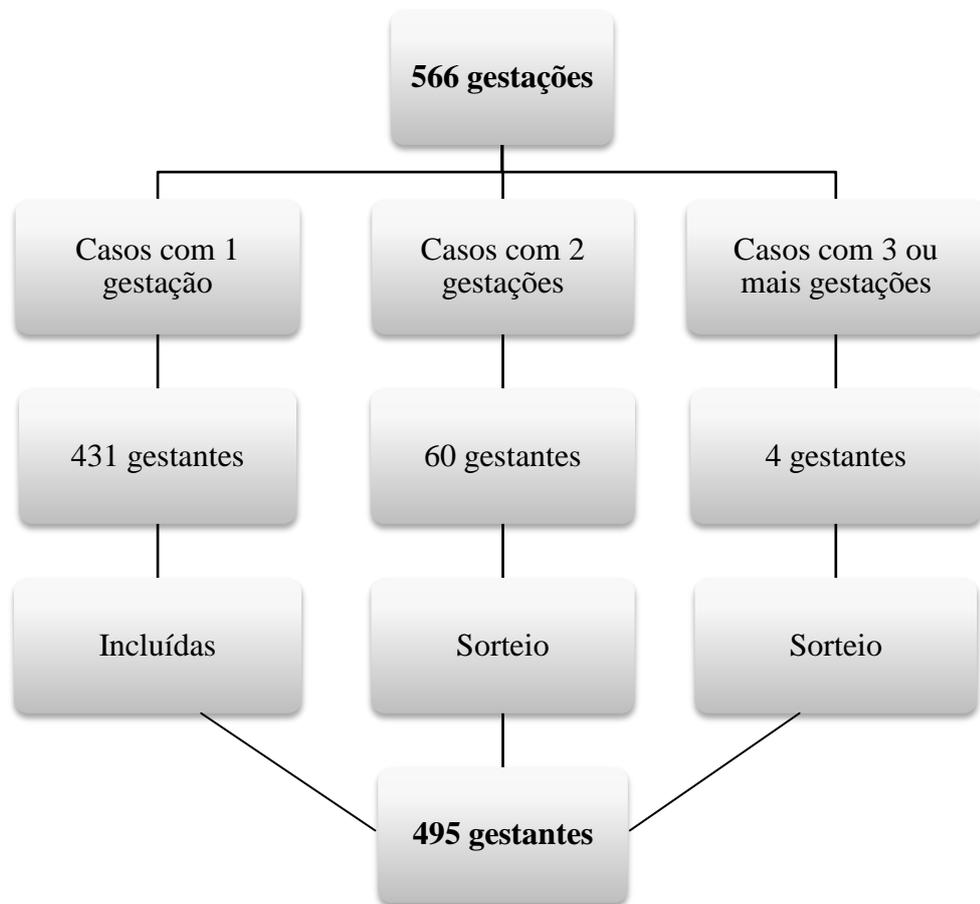
A Completude foi obtida por descrição das frequências absolutas e relativas de dados faltantes, incompletos ou ignorados das variáveis contidas na ficha de investigação e registradas no SINAN. O escore de completude dos campos utilizado neste estudo foi proposto por Romero e Cunha (2006) e possui os seguintes graus de avaliação: excelente, quando a variável apresenta menos de 5% de preenchimento incompleto; bom (5% a 10%); regular (10% a 20%); ruim (20% a 50%) e péssimo (50% ou mais). As equações de tendência linear e estatísticas de ajuste de modelo (valor de R² e o p-valor do teste F de adequação do modelo) foram calculadas. Adotou-se o nível de significância de 5%.

4.6.2 Análise dos dados para o Objetivo II

Trata-se de um estudo de corte transversal. Cada um dos 566 casos notificados de gestante infectada pelo HIV é equivalente a uma gestação e nesta casuística havia múltiparas no período. Para não haver duplicatas na descrição do perfil sociodemográfico e se poder realizar

testes qui quadrado para associações com a transmissão vertical (adotando-se 5% de significância), mulheres com duas ou mais gestações no período (dois ou mais casos da mesma mulher), foram incluídas somente uma vez, após realização de um sorteio aleatório da gestação, conforme demonstrado na Figura 02.

Figura 02. Modelo do sorteio para retirar duplicatas de gestantes com duas ou mais gestações no período



As variáveis quantitativas contínuas foram representadas pelas suas medidas de posição central e variabilidade, aqui mediana desvio padrão. As variáveis categóricas foram representadas pelas suas frequências absolutas e relativas. Os bancos de dados foram trabalhados no Software para Windows SPSS Inc. 22.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este estudo faz parte do estudo multicêntrico “Oportunidades perdidas para prevenção da transmissão vertical do HIV e da sífilis no Brasil” desenvolvido considerando as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos previstas na resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012 do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

O estudo em questão trata-se de um estudo do tipo observacional, portanto, nenhuma intervenção foi realizada junto aos pacientes, não concorrendo qualquer risco ou exposição para qualquer indivíduo. Nenhuma modificação ou alteração de dados constantes nos bancos de dados foram realizadas, apenas foram feitas as tabulações necessárias para as análises dentro da estratégia de estudo proposta.

Assim, o estudo respeitou todas as determinações éticas, sendo encaminhado para o Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, obtendo a aprovação para sua realização no dia 30 de abril de 2014 sob o número 640.580 (ANEXO C). Os dados dos pacientes foram mantidos em sigilo e identificados apenas com as suas iniciais para garantir a confidencialidade o estudo.

5 RESULTADOS

5.1 PROPOSTA DE ARTIGO I

Completeness of data of the Information System of Notifiable Diseases of Pregnant Women Infected by HIV in Espírito Santo between 2007 and 2012.

Autores:

Jefferson Vitorino Cantão de Souza¹

Helena Lucia Barroso dos Reis²

Eliana Zandonade¹

Angelica Espinosa Barbosa Miranda¹

1. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

2. Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

Completeness of data from the System of Information of Notifiable Diseases of Pregnant Women Infected by HIV in Espírito Santo between 2007 and 2012.

**Jefferson Vitorino Cantão de Souza¹
Helena Lucia Barroso dos Reis²
Eliana Zandonade¹
Angelica Espinosa Barbosa Miranda¹**

1. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.
2. Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a completude dos campos de preenchimento do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) de gestantes infectadas pelo HIV no Espírito Santo, entre 2007 e 2012. Trata-se de um estudo descritivo analítico com base em dados secundários. A completude de 38 campos do SINAN foi avaliada como excelente (variável com menos de 5% de preenchimento incompleto), bom (5% a 10%), regular (10% a 20%), ruim (20% a 50%) e péssimo (50% ou mais). Agruparam-se os campos por tipo de informação: informações da notificação, gestante, residência, pré-natal, parto e recém-nascido. As equações de tendência linear para a não completude ao longo do tempo foram calculadas, com significância estatística de 5%. As maiores frequências de completudes regular, ruim e péssima ocorreram nas informações sobre o pré-natal, parto e recém-nascido. Os campos estado de realização do pré-natal (valor de $R^2 = 0,697$; $p = 0,039$) e número do cartão SUS (valor de $R^2 = 0,916$; $p = 0,003$) apresentaram tendência decrescente de não completude e unidade de saúde de realização do parto (valor de $R^2 = 0,761$; $p = 0,023$), tendência crescente. Sugere-se educação continuada e capacitação para que o profissional notificador registre todos os dados e de forma fidedigna, para subsidiar o controle da transmissão vertical do HIV.

Palavras-chave: Sistemas de Informação; Base de Dados; Gestantes; Transmissão Vertical de Doença Infecciosa; HIV

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the completeness of the data in the Notifiable Diseases Information System (SINAN) of HIV-infected pregnant women reported in Espírito Santo, southeastern Brazil in the period from 2007 to 2012. It is a descriptive analytic study based on secondary data. The scores used were excellent (variable shows less than 5% of incomplete coverage), good (5% to 10%), fair (10% to 20%), poor (20% to 50%) and very poor (50% or higher). The linear trend equations were calculated for incompleteness over time, with statistical significance of 5%. The data were grouped according to the type of information: information in the notification, pregnant, residence, prenatal, delivery and newborn. The highest frequency completeness fair, poor and very bad occurred in information about prenatal care, delivery and newborn. There are serious gaps in the completeness of the SINAN database of HIV-infected pregnant women in the state of Espírito Santo. The variables state of realization of prenatal (value of $R^2 = 0.697$; $p = 0.039$) and card number of the Unified Health System (value of $R^2 = 0.916$; $p = 0.003$) had downward trend of incompleteness and health unit of realization of the delivery (R^2 value = 0.761; $p = 0.023$), increasing trend. We suggest continuing education and training for the notifier professional is able to record all data and accurate information to support the control of mother to child transmission of HIV.

Keywords: Information Systems; Database; Pregnant Women; Infectious Disease Transmission, Vertical; HIV.

INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da aids no Brasil, os registros oriundos da notificação dos casos são os responsáveis pelo conhecimento e divulgação de informações sobre o perfil clínico-epidemiológico e disseminação da doença no território nacional. Em 1983, registrou-se no Brasil o primeiro de caso de aids em indivíduo do sexo feminino e, dois anos depois, o primeiro caso pediátrico, confirmando, portanto, a possibilidade de transmissão vertical (TV) do vírus causador da doença no país¹ e desafiando profissionais de saúde, pesquisadores e gestores a somarem esforços para controle e prevenção da TV².

A ação e a interação entre diversos fatores, entre eles, fatores relacionados ao vírus, à mãe, fatores comportamentais, obstétricos e inerentes ao recém-nascido exercem impacto no controle da transmissão vertical do HIV³. As recomendações para controle e prevenção dessa via de transmissão são compiladas pelo Ministério da Saúde (MS) em edições periodicamente revisadas do guia de tratamento intitulado “Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes” que, resumidamente, preconiza: realização de pré-natal adequado, diagnóstico precoce da infecção na gestante, uso de terapia antirretroviral (TARV) em esquema tríplice durante gestação, uso de Zidovudina (AZT) no parto, decisão da via de parto conforme a viremia plasmática do HIV até a 34ª semana gestacional, AZT oral na criança nas primeiras 24 horas de vida, contra-indicação do aleitamento materno e oferta de fórmula láctea ao recém-nascido⁴.

Além das condutas assistenciais, as ações de vigilância epidemiológica tornam-se imprescindíveis para esse desafio, pois por meio delas, identificam-se o perfil socioepidemiológico das gestantes infectadas pelo vírus, a frequência de realização das ações de controle e prevenção e torna possíveis as posteriores correlações com a transmissão vertical para definir prioridades, planejar as ações para a redução da TV e avaliar o impacto das mesmas^{1,4}.

Nesse sentido, desde 2001 é compulsória em todo o Brasil, a notificação de gestantes em que a infecção pelo HIV é detectada⁵. Realiza-se a notificação através do preenchimento e encaminhamento da Ficha de Investigação e Notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória (SINAN), sistema criado em 1993 para coleta e processamento de dados dos agravos de notificação em todo o território nacional⁶. Para o

desencadeamento do processo de Vigilância Epidemiológica, resumido pela tríade “informação - decisão - ação”, esses registros precisam reproduzir a realidade da epidemia com 100% dos casos notificados e fichas com total completude de preenchimento⁷. Ressalta-se que é de responsabilidade do profissional de nível superior que fez a leitura do teste diagnóstico da infecção pelo HIV em gestante ou que teve conhecimento do caso, realizar a notificação^{5,6}.

Somente em 2014, tornou-se compulsória a notificação da infecção pelo HIV em quaisquer indivíduos a partir do diagnóstico⁸. Antes, a obrigatoriedade de notificação especificamente relacionada à infecção pelo vírus era restrita aos casos de infecção em gestante e casos de criança exposta ao risco de transmissão vertical⁵.

Segundo estimativa de prevalência do HIV em parturientes, o número esperado de gestantes com HIV no Brasil é de aproximadamente 12 mil casos por ano⁹. Em 2012, notificaram-se no SINAN apenas 55% dos casos esperados, evidenciando a necessidade de aprimoramento da vigilância epidemiológica e da alimentação dos seus sistemas de informação¹.

Atualmente, a disponibilidade de dados nos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) tem aumentado significativamente no Brasil, porém, a avaliação da qualidade dos dados não segue um plano regular de avaliações normatizadas pelo MS¹⁰. Em revisão sistemática publicada em 2012, observaram-se que estudos sobre completude ainda são escassos no Brasil, sendo a média de apenas um estudo por ano, o que demanda, portanto, o desenvolvimento e a realização de estudos com finalidade de classificar a qualidade dos dados fornecidos pelos mesmos¹¹.

Nesse contexto, estudar a completude dos dados das gestantes infectadas pelo HIV registrados no SINAN é importante para uma melhor definição de suas características epidemiológicas, com base em dados compatíveis com a realidade. Assim, torna-se possível oferecer subsídios para o planejamento das ações de controle da transmissão vertical do HIV.

O presente trabalho teve, portanto, o objetivo de analisar a qualidade dos dados do SINAN oriundos das notificações de gestantes infectadas pelo HIV, registradas no Espírito Santo, no que se refere à completude dos campos de preenchimento.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo analítico com base em dados secundários. Os dados deste estudo estão inseridos no banco de dados criado pelo Ministério da Saúde a partir das informações das Fichas de Investigação do SINAN de gestantes infectadas pelo HIV, notificadas entre janeiro de 2007 e junho de 2012, no estado do Espírito Santo.

Utilizou-se como caso cada gestante, realizando-se um sorteio aleatório nas situações onde a mesma mulher teve mais de uma gestação no período. Adotou-se este critério para a realização dos testes estatísticos propostos neste estudo.

Analizou-se a completude das informações obtidas das fichas que contém variáveis sociodemográficas da mulher, condutas assistenciais no pré-natal, parto e puerpério para a profilaxia da transmissão vertical do HIV. Devido à importância para as ações de Vigilância Epidemiológica, para construção da base de dados e posterior relacionamento com outras bases, verificou-se também a completude de variáveis como datas de nascimento da gestante, do parto e da notificação, códigos dos estabelecimentos de saúde onde realizaram-se a notificação, o pré-natal e o parto. Os campos foram agrupados conforme o tipo de informação neles contida, sendo eles: informações de notificação, da gestante, de residência, do pré-natal, do parto e do recém-nascido.

A completude refere-se ao nível de preenchimento do campo analisado, aferido pela proporção preenchimento com categorias distintas daquelas indicadoras de ausência do dado¹², ou seja, o campo preenchido no banco de dados com categoria “ignorada”, ignorado ou outro termo que indica ausência do dado, será considerado incompleto.

Calcularam-se as frequências absolutas e relativas de dados faltantes, incompletos ou ignorados das variáveis contidas na ficha de investigação e registradas no SINAN. Proposto por Romero e Cunha¹², o escore de completude dos campos utilizado neste estudo possui os seguintes graus de avaliação: excelente, quando a variável apresenta menos de 5% de preenchimento incompleto; bom (5% a 10%); regular (10% a 20%); ruim (20% a 50%) e péssimo (50% ou mais).

As equações de tendência linear e estatísticas de ajuste de modelo (valor de R² e o p-valor do teste F de adequação do modelo) foram calculadas no software estatístico SPSS, versão 22.0. Adotou-se o nível de significância de 5%.

O estudo respeitou todas as determinações éticas da resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012 do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa¹³ e foi encaminhado ao Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, obtendo, sob o número 640.580, a aprovação para sua realização no dia 30 de abril de 2014.

RESULTADOS

Durante o período estudado, notificaram-se 566 gestações de mulheres infectadas pelo HIV no SINAN. Nesta casuística há mulheres notificadas mais de uma vez, conforme o número de gravidezes com a infecção pelo HIV em curso durante o período deste estudo. Na distribuição por mulheres notificadas, verificou-se 495 mulheres, sendo que 431 tiveram apenas uma gestação notificada, 60 duas gestações e quatro tiveram três ou mais gestações no período.

Analisou-se a completude de 38 campos contidos no banco de dados do SINAN, conforme apresentado na Tabela 1. Apresentaram completude total os campos: ano da notificação, estado de notificação, município de notificação, distrito de notificação, unidade/serviço de saúde de realização da notificação, data da notificação, data do diagnóstico do HIV da gestante, nome da gestante, data do parto, estado de residência, município de residência, distrito de residência e zona de residência.

Tiveram completude classificada como excelente, os campos: nome da mãe da gestante (2%), fez pré-natal (2,2%), evidência laboratorial do HIV - informa se o diagnóstico via testagem da infecção ocorreu antes ou no pré-natal, no parto ou depois do mesmo (2,2%), logradouro (3%), data de nascimento da gestante (3,2%), idade (3,4%), raça/cor (3,4%), bairro (3,4%). Tiveram boa completude: momento da notificação - em que trimestre da gestação foi notificado o caso (8,1%) e município de realização do pré-natal (9,3%).

O campo “uso de antirretroviral (ARV) profilático no pré-natal” teve completude avaliada como regular (12,5%). Avaliou-se como ruim a completude dos campos: estado de realização do pré-natal (21,6%), município de realização do parto (23,8%), unidade/serviço de saúde de

realização do pré-natal (24,2%), escolaridade (24,4%), evolução da gravidez - desfecho reprodutivo (25,1%), uso de AZT no parto (25,9%), tipo de parto (26,5%), início da profilaxia com AZT na criança (30,9%), data do início do uso de ARV no pré-natal (31,7%) e número do telefone (37,6%).

Os campos cuja completude foi classificada como péssima foram: unidade/serviço de saúde de realização do parto (50,3%), número da gestante no Sistema de Acompanhamento do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento - SISPRENATAL (75,8%), ocupação (76,4%), Código de Endereçamento Postal - CEP (76,4%) e número do cartão SUS (79%).

Considerando-se os grupos, dos seis campos contendo informações de notificação, cinco tiveram completude classificada como excelente e um, boa completude. Dos nove campos com informações da gestante, cinco tiveram completude excelente, dois tiveram completude ruim e dois, péssima. Sete campos apresentaram informações de residência da gestante e, destes, apenas “CEP” teve completude classificada como péssima, os demais tiveram completude excelente. Dos nove campos com informações do pré-natal, três apresentaram completude excelente, um, boa completude e três, completude ruim. Em relação às informações do parto, dos cinco campos, o campo data do parto teve completude excelente, porém, local do parto teve completude péssima e os demais, completude ruim. Os dois campos com informações do recém-nascido tiveram completude ruim.

A tabela 2 apresenta a variação anual da completude por campo das notificações registradas no SINAN/ Gestantes infectadas pelo HIV no período estudado. Verificou-se que não houve variação por ano, na classificação dos campos: número do Cartão SUS, código de endereçamento postal, ocupação, número no SISPRENATAL, unidade de realização do parto, data do início da TARV no pré-natal e Início da profilaxia ARV no recém-nascido. Os demais apresentaram diferentes variações no período.

Tabela 1. Frequência de não completude por campo e classificação conforme Romero e Cunha para os dados de gestantes infectadas pelo HIV notificadas entre 2007 e 2012, no Espírito Santo.

Campos (n = 495)	N	%	Classificação
NOTIFICAÇÃO			
Data da notificação	0	0,0	Excelente
Estado de notificação	0	0,0	Excelente
Município de notificação	0	0,0	Excelente
Distrito (região) de notificação	0	0,0	Excelente
Unidade/Serviço de Saúde de realização da notificação	0	0,0	Excelente
Momento da notificação (trimestre gestacional)	40	8,1	Boa
GESTANTE			
Nome	0	0,0	Excelente
Data de nascimento	16	3,2	Excelente
Nome da mãe da gestante	10	2,0	Excelente
Idade	17	3,4	Excelente
Raça/cor	17	3,4	Excelente
Escolaridade	121	24,4	Ruim
Ocupação	378	76,4	Péssima
Número de telefone	186	37,6	Ruim
Número do Cartão SUS	391	79,0	Péssima
RESIDÊNCIA			
Estado de residência	0	0	Excelente
Município de residência	0	0,0	Excelente
Distrito de residência	0	0,0	Excelente
Zona de residência	0	0,0	Excelente
Bairro	17	3,4	Excelente
Logradouro	15	3,0	Excelente
Código de Endereçamento Postal	378	76,4	Péssima
PRÉ NATAL			
Fez pré-natal	11	2,2	Excelente
Número da gestante no SISPRENATAL	375	75,8	Péssima
Estado de realização do pré-natal	107	21,6	Ruim
Município de realização do pré-natal	46	9,3	Boa
Unidade/Serviço de saúde de realização do pré-natal	120	24,2	Ruim
Evidência laboratorial do HIV	11	2,2	Excelente
Data do diagnóstico do HIV na gestante	11	2,2	Excelente
Uso de ARV no pré-natal	62	12,5	Regular
Data do início do ARV no pré-natal	157	31,7	Ruim
PARTO			
Data do parto	0	0,0	Excelente
Município de realização do parto	118	23,8	Ruim
Unidade/Serviço de saúde de realização do parto	249	50,3	Péssima
Tipo de parto	131	26,5	Ruim
Uso de AZT no parto	128	25,9	Ruim
RECÉM-NASCIDO			
Evolução da gravidez (desfecho reprodutivo)	124	25,1	Ruim
Início da profilaxia com AZT na criança (horas após o parto)	153	30,9	Ruim

N: Frequência absoluta; %: Frequência relativa.

Tabela 2. Evolução anual dos campos classificados com completude péssima, ruim e regular, notificados no SINAN - Gestantes infectadas pelo HIV entre 2007 e 2012, no Espírito Santo.

Campos	2007*	C**	2008	C	2009	C	2010	C	2011	C	2012	C
Número do Cartão SUS	91,3	P	91,2	P	81,7	P	81,4	P	69,6	P	59,2	P
Código de Endereçamento Postal	82,5	P	75,4	P	75,6	P	78,4	P	70,4	P	79,6	P
Ocupação	71,3	P	75,4	P	81,7	P	81,4	P	72,8	P	75,5	P
Número no SISPRENATAL	67,5	P	78,9	P	78,0	P	67,6	P	84,0	P	77,6	P
Unidade*** de realização do parto	37,5	R	26,3	R	29,3	R	59,8	P	66,4	P	73,5	P
Data do início do ARV no pré-natal	31,3	R	35,1	R	35,4	R	25,5	R	33,6	R	30,6	R
Início da profilaxia com AZT na criança	45,0	R	36,8	R	22,0	R	26,5	R	29,6	R	36,7	R
Tipo de parto	36,3	R	26,3	R	20,7	R	15,7	RE	24,0	R	28,6	R
Uso de AZT no parto	37,5	R	33,3	R	22,0	R	11,8	RE	28,8	R	26,5	R
Desfecho reprodutivo	35,0	R	26,3	R	22,0	R	15,7	RE	26,4	R	28,6	R
Escolaridade	23,8	R	19,3	RE	32,9	R	19,6	RE	26,4	R	22,4	R
Unidade*** de realização do pré-natal	17,5	RE	26,3	R	25,6	R	20,6	R	29,6	R	24,5	R
Município de realização do parto	36,3	R	24,6	R	20,7	R	10,8	RE	26,4	R	28,6	R
Estado de realização do pré-natal	35,0	R	56,1	P	28,0	R	8,8	B	10,4	R	4,1	E
Uso de ARV no pré-natal	7,5	B	19,3	RE	17,1	RE	10,8	RE	13,6	RE	6,1	B

*Frequências relativas por ano; C**: Classificação da completude. **P** - péssima, **R** - ruim, **RE** - regular; **B** - boa e **E** - excelente; ***Unidade/serviço de saúde ou outro local.

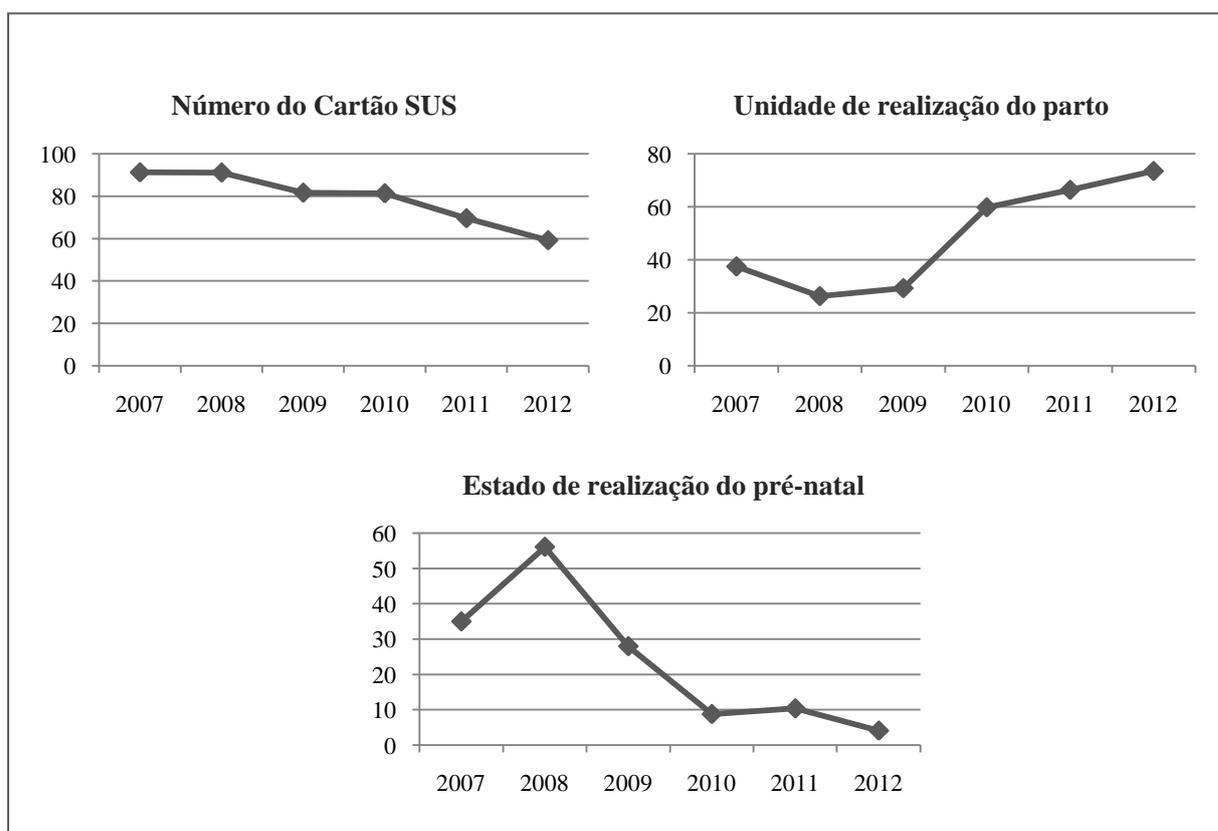
A tendência de não completude dos campos com completude péssima, ruim e regular, no período estudado está apresentada na Tabela 3. O campo “unidade de saúde de realização do parto” manteve tendência crescente de não completude, enquanto apresentaram tendência decrescente de não completude os campos estado de realização do pré-natal e número do Cartão SUS. Os demais campos mantiveram tendência estável de não completude no período. A Figura 1 apresenta a evolução, no período estudado, dos campos cujas tendências de não completude apresentaram variações crescente e decrescente.

Tabela 3. Tendência de não completude dos campos com completude péssima, ruim e regular, entre 2007 e 2012.

Variáveis	C*	Valor de R2	p-valor	Tendência
Número do Cartão SUS	P	0,916	0,003	decrecente
Código de Endereçamento Postal	P	0,117	0,507	estável
Ocupação	P	0,025	0,763	estável
Número no SISPRENATAL	P	0,199	0,376	estável
Unidade** de realização do parto	P	0,761	0,023	crescente
Data do início da TARV	R	0,067	0,621	estável
Início da profilaxia com AZT na criança	R	0,142	0,462	estável
Tipo de parto	R	0,146	0,464	estável
Uso de ARV no parto	R	0,216	0,352	estável
Desfecho reprodutivo	R	0,098	0,545	estável
Anos de estudo	R	0,001	0,984	estável
Unidade** de realização do pré-natal	R	0,244	0,319	estável
Município de realização do parto	R	0,073	0,605	estável
Estado de realização do pré-natal	R	0,697	0,039	decrecente
Uso de ARV para profilaxia da TV	RE	0,096	0,55	estável

C*: Classificação da completude. **P** - péssima, **R** - ruim, **RE** - regular; **Unidade/serviço de saúde ou outro local

Figura 1. Evolução da tendência de não completude por campo do SINAN - Gestantes infectadas pelo HIV entre 2007 e 2012.



DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo indicam falhas importantes na completude dos campos do banco do SINAN de gestantes infectadas pelo HIV no estado do Espírito Santo. Com exceção das informações de notificação, em todos os grupos de informação houve pelo menos um campo com completude classificada como regular, ruim ou péssima.

Observou-se completude ruim nos campos data do início da TARV durante o pré-natal, início da profilaxia com AZT no recém-nascido (em horas, após o parto), tipo de parto, uso de AZT no parto e evolução da gravidez (desfecho reprodutivo) e, com completude péssima e tendência crescente de não completude no período analisado, o campo unidade/serviço de saúde de realização do parto. A classificação de completude de preenchimento regular, ruim ou péssima desses campos não está em conformidade com a importância dos mesmos, tendo em vista que retratam os locais e a frequência de realização das condutas assistenciais diretamente relacionadas à profilaxia da transmissão vertical do HIV.

Vale destacar que, sem qualquer intervenção, a TV ocorre em cerca de 25% das gestações de mulheres infectadas pelo HIV, porém, com a adoção de todas as medidas profiláticas, essa taxa declina para a faixa entre zero e 2%^{3,4,14}. A não integralidade desses dados no SINAN, portanto, pode inviabilizar o conhecimento da dinâmica real da transmissão vertical do HIV, ao passo que não é possível reconhecer quais são as barreiras mais frequentes, tanto nas medidas assistenciais, quanto nas características das gestantes, o que pode acarretar subdirecionamento de ações e recursos para controle dessa forma de transmissão do vírus^{4,11}.

Em relação aos dados relacionados especificamente ao parto, somente a data de ocorrência do mesmo teve completude excelente. Nesta casuística, para cerca de um quarto das gestantes, não há informações sobre município de realização do parto, uso de AZT endovenoso e tipo de parto. Para a informação sobre unidade ou serviço de saúde de realização do parto, em mais da metade dos casos houve ausência do dado. Estima-se que, sem nenhuma intervenção, o risco de ocorrência de transmissão vertical em atividades relacionadas ao parto, é de cerca de 75%¹⁴, portanto, o conhecimento dessas informações de todas as gestantes é fundamental para a tomada de decisão, planejamento e implementação de medidas para o controle da TV, tanto para os gestores, quanto para os profissionais que atuam nos serviços de saúde que realizam o parto dessas gestantes. A falha no registro dos dados do parto atribui-se ao fato de que a

notificação e o encaminhamento da ficha muitas vezes são realizados no período gestacional e após o nascimento da criança as informações não são incluídas no sistema.

Em estudo realizado entre 2000 e 2006 avaliando o SINAN de gestantes infectadas pelo HIV no Espírito Santo⁷, detectou-se elevada proporção de não completude dos campos uso de ARV durante gestação, uso de AZT no parto, início da profilaxia com AZT na criança (em horas após o parto) e escolaridade, semelhante ao observado nesta casuística. Entretanto, o campo raça/cor, com baixa completude no estudo supracitado, teve seu grau de preenchimento classificado como excelente no presente estudo, o que indica uma melhoria no preenchimento do mesmo. Estudos realizados em cidades brasileiras também detectaram baixa completude em campos do SINAN referentes ao pré-natal, parto e recém-nascido^{15, 16}.

Por outro lado, no presente estudo, verificou-se que os campos referentes à informação de notificação, cujo preenchimento é obrigatório, tiveram completude excelente no SINAN, semelhante ao observado em estudo realizado Vitória⁷. Destes, apenas o momento da notificação, que informa em que trimestre da gestação notificou-se o caso, não teve completude excelente. No que se refere às informações de residência também foi observada completude classificada como excelente, exceto o campo CEP, com péssima completude.

Uma provável explicação para a completude adequada observada nesses grupos de informação, em detrimento do observado nos grupos de informação diretamente relacionados com a prevenção da TV, é a facilidade de obtenção desses dados, pois tratam-se de informações que não exigem conhecimento técnico e que podem ser coletadas diretamente com a gestante.

A força e o valor da informação, oriunda do dado analisado, dependem da qualidade e fidedignidade com que a mesma é gerada. Para tanto, faz-se necessário que os profissionais responsáveis pela coleta sejam adequadamente preparados para diagnosticar corretamente o caso, bem como, realizar uma boa investigação epidemiológica, com registros legíveis e confiáveis⁴. Outros estudos nacionais demonstraram que o não preenchimento ou o preenchimento incorreto dos campos dos SIS, incluindo o SINAN, estão relacionados ao despreparo dos profissionais que preencheram as fichas de registro e à formação inadequada para exercer tal função^{7, 15, 16, 17, 18}.

Ademais, a análise da tendência de não completude apresentada na Tabela 3 deste artigo demonstra que, de um modo geral, os campos do SINAN com completude regular, ruim ou péssima mantiveram tendência estável ao longo dos anos. Não houve, portanto, melhoria ou piora na qualidade de completude dos registros desses campos, visto que as variáveis analisadas se mantiveram com completude baixa durante todo o período analisado. Ressalta-se que é imprescindível a capacitação e educação continuada dos profissionais responsáveis pelo preenchimento das fichas de investigação/notificação, cujos dados originarão as informações dos SIS, para que os mesmos compreendam a importância dos dados fornecidos e a necessidade de preenchimento total e fidedigno. Nesse contexto, os Cursos Básicos de Vigilância Epidemiológica (CBVE) são poderosos aliados para esse processo, pois tem como objetivo capacitar os profissionais que atuam na área da saúde para a vigilância epidemiológica^{7,11,16,17}.

Em relação ao dado cadastral “Número do cartão SUS”, embora apresente tendência de não completude decrescente, o mesmo manteve classificação de completude péssima em todos os anos avaliados no estudo. A 14ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em 2011, com o tema “Todos usam o SUS! SUS na Seguridade Social, Política Pública e Patrimônio do Povo Brasileiro”, enfatizou a necessidade da qualificação e transparência da informação e de aprimoramento e integração dos vários sistemas de informação do Sistema Único de Saúde, para que, unificando as bases de dados, aperfeiçoem-se o acesso às informações, a integralidade e o monitoramento dos usuários, fundamentais também para as atividades de Vigilância Epidemiológica. Portanto, o registro do número do Cartão SUS todos os pacientes nos instrumentos de registro de dados oriundos dos serviços de saúde do SUS é imprescindível para tal objetivo¹⁹.

Outro dado cadastral com classificação de completude péssima foi o Número da gestante no SISPRENATAL, o que dificulta uma possível integração com a base de dados do SINAN, que permitiria avaliar a qualidade do cuidado a elas oferecido no pré-natal, parto e puerpério para a adoção de estratégias cada vez mais eficazes para o controle da transmissão vertical, avaliação da qualidade da resposta do sistema de saúde e o acesso dessas mulheres aos serviços de saúde²⁰.

Verificou-se também deficiência de informação no que se refere à ficha de investigação, pois não há campo para registro do esquema de TARV adotado na gestação. Estima-se que o uso de esquemas de antirretrovirais combinados seja cinco vezes mais eficaz na prevenção da TV

do que a monoterapia, entretanto, alguns antirretrovirais apresentam importante risco de teratogenicidade e de toxicidade materna e fetal, o que demanda ainda mais cautela e controle sobre os regimes administrados^{3,4,14}. Está preconizada pelo MS a adoção da TARV de alta potência para gestantes infectadas pelo HIV⁴, porém, a ausência desta informação impossibilita avaliar a implementação desta medida. Também não existe campo para registro do tempo de início do AZT endovenoso no período intraparto. O tempo mínimo preconizado é de três horas antes do parto cesáreo ou desde o início do trabalho de parto, no caso de parto vaginal^{4,20}.

Entretanto, cabe ressaltar a dificuldade de se melhorar a qualidade das informações obtidas através dos campos de preenchimento da ficha de investigação e notificação, pois, as já existentes possuem importantes déficits de completude, devido a problemas em todas as etapas do ciclo de produção da informação, envolvendo dificuldades inerentes aos serviços de saúde, profissionais que preenchem a ficha, gestores e usuários¹¹.

Este estudo baseou-se em fonte de dados secundários, que possuem limitações próprias. Por indisponibilidade de dados no banco analisado, não foi identificado o perfil do profissional que realizou a notificação, o que permitiria investigar mais detalhadamente possíveis fatores relacionados à baixa qualidade de completude de campos do SINAN. Entretanto, e apesar da limitação, destaca-se a relevância do importante achado de não completude dos campos do SINAN de gestantes infectadas pelo HIV no Espírito Santo o que poderá subsidiar a análise da problemática apresentada.

A discussão acerca da qualidade dos registros de notificação e da alimentação dos bancos dos SIS é ampla e urgente, visto que o planejamento e a implementação de políticas públicas que impactam nos modos de vida e de morbimortalidade dos indivíduos são subsidiados por esses dados^{4,11,20}. Portanto, as dificuldades enfrentadas, desde a formação dos profissionais até os problemas nos serviços de saúde, precisam ser sanadas para contribuir no progresso da saúde pública. Outros estudos, incluindo os de abordagem qualitativa, devem ser realizados para a investigação dos fatores inerentes aos profissionais que realizam a notificação e aos serviços de saúde em que estes estão vinculados.

Conclui-se que os resultados deste estudo indicam elevada não completude de dados imprescindíveis, no que diz respeito à informação sobre a prevenção da transmissão vertical do HIV. Maiores esclarecimentos são necessários aos profissionais de saúde responsáveis

pelo preenchimento das fichas sobre a importância dessa tarefa. Para tanto, sugere-se que sejam adotadas, enquanto estratégia para melhoria da qualidade da notificação, a capacitação e a educação continuada para os profissionais envolvidos nas atividades de vigilância epidemiológica, especialmente os responsáveis pela notificação, conscientizando-os da importância do papel do notificador enquanto produtor da informação que pode ajudar a transformar a realidade das condições dos agravos notificados. Com total completude dos campos de preenchimento e informações fidedignas, será possível traçar estratégias para prevenção e controle compatíveis com a real dinâmica da transmissão vertical do HIV no estado.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico - Aids e DST. Ano III - nº 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
2. Fonseca et al. Análise sociodemográfica da epidemia de Aids no Brasil, 1989-1997. Rev Saúde Pública 2002; 36(6):678-85.
3. Gianvecchio RP, Goldberg TBL. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1. Cad Saúde Pública 2005; 21(2):581-588.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Portaria n ° 1.943, de 18 de outubro de 2001. Define a relação de doenças de notificação compulsória para todo território nacional. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN: normas e rotinas. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
7. Cerqueira ACB, Miranda AE, Maciel ELN. Completude do banco de dados de gestante HIV positivo e de aids em menores de treze anos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação: Vitória, 2000 a 2006. Cad Saúde Colet. 2010; 18:191-4.

8. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM nº 1.271, de 6 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União; 2014.
9. Menezes Succi RC. Mother-to-child transmission of HIV in Brazil during the years 2000 and 2001: results of a multi-centric study. *Cad Saude Publica* 2007; 23 (suppl 3); 3:379-389.
10. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad Saude Publica* 2009; 25(10):2095-2109.
11. Correia LAS, Padilha BM, Vasconcelos SML. Methods for assessing the completeness of data in health information systems in Brazil: a systematic review. *Ciênc. saúde coletiva* 2014; 19(11): 4467-4478.
12. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad. Saúde Pública* 2006; 22(3): 673-681.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, 2012 [citado em 06 de jan 2015]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
14. European Collaborative Study. Mode of delivery in HIV-infected pregnant women and prevention of mother-to-child transmission: changing practices in Western Europe. *HIV Med*, Oxford, vol. 11, n. 6, p. 368–78, jan, 2010.
15. Lima DJM, Chagas ACMA, Mendes IC, Oriá MOB, Aquino PS, Pinheiro AKB. Completude e consistência dos dados de gestantes HIV positivas notificadas. *Rev enferm UERJ* 2014; 22(3):321-6.
16. Saraceni V, Vellozo V, Leal MC, Hartz ZMA. Estudo de confiabilidade do SINAN a partir das campanhas para eliminação da sífilis congênita no município do Rio de Janeiro. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(4): 419-24.

17. Maciel ELN, Gonçalves EP, Alvarenga VA, Polone CT, Ramos MC. Perfil epidemiológico das malformações congênitas no município de Vitória-ES. *Cad Saúde Coletiva* 2006; 14: 507-18.
18. Malhão TA, Oliveira GP, Codenoti SB, Moherdau F. Avaliação da completitude do Sistema de Informação de Agravos de Notificação da Tuberculose, Brasil, 2001- 2006. *Epidemiol Serv Saúde* 2010; 19(3):245-256.
19. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Relatório da 14ª Conferência Nacional de Saúde, novembro de 2009 [citado em 20 de jun 2015]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2012/relatorio/26_jan_relatorio_final_site.pdf.
20. Lana FCF, Lima AS. Avaliação da prevenção da transmissão vertical do HIV em Belo Horizonte, MG, Brasil. *Rev Bras Enferm* 2010 Aug; 63(4): 587-594.

5.2 PROPOSTA DE ARTIGO II

Fatores associados à transmissão vertical em gestantes infectadas pelo HIV no Espírito Santo entre 2007 e 2012.

Autores:

Jefferson Vitorino Cantão de Souza¹

Helena Lucia Barroso dos Reis²

Eliana Zandonade¹

Angelica Espinosa Barbosa Miranda¹

1. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

2. Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Fatores associados à transmissão vertical em gestantes infectadas pelo HIV no Espírito Santo entre 2007 e 2012.

Jefferson Vitorino Cantão de Souza¹
Helena Lucia Barroso dos Reis²
Eliana Zandonade¹
Angelica Espinosa Barbosa Miranda¹

1. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.
2. Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi examinar o perfil sociodemográfico e clínico dos casos de gestantes infectadas pelo HIV e verificar possíveis fatores correlacionados à ocorrência de transmissão vertical no estado do Espírito Santo. Trata-se de um estudo transversal com os casos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação de gestantes infectadas pelo HIV e de aids em crianças menores de 5 anos com mães notificadas, entre janeiro de 2007 e junho de 2012, no estado. Dados sociodemográficos, do pré-natal, parto e puerpério e da infecção pelo HIV na gestante foram obtidos e associados à transmissão vertical. Adotou-se 5% de significância estatística. Foram identificadas 566 gestações de 495 mulheres e destas, 431 com uma gestação notificada, 60 com duas e quatro com três ou mais gestações no período, além de 76 casos pediátricos de aids. Houve associações estatísticas entre anos estudados ($p = 0,006$) e número de gestações no período ($p = 0,002$) com a transmissão vertical. 93,8% das gestantes realizaram pré-natal, 88,4% tomaram antirretroviral durante a gestação, 21,4% foram submetidas ao parto vaginal, 61% à cesárea eletiva e em 17,6% realizou-se cesárea de urgência. Administrou-se Zidovudina endovenosa durante o parto em 84,3% das parturientes. Conhecer as características das gestantes infectadas pelo HIV e do cuidado a elas oferecido no pré-natal, parto e puerpério é importante para a adoção de estratégias mais eficazes para o controle da transmissão vertical, avaliar a qualidade da resposta do sistema de saúde e a vulnerabilidade dessas mulheres em relação ao acesso e assistência à saúde.

Palavras chave: Gestantes; Transmissão Vertical de Doença Infecciosa; HIV; Epidemiologia; Vigilância Epidemiológica

ABSTRACT

This study aimed to describe the profile of HIV-infected pregnant women cases and to link it to the occurrence of vertical transmission in the Espírito Santo. This is a cross-sectional study using notified cases from the Notifiable Diseases Data System of HIV-infected pregnant women and aids in children under 13 years old with notified mothers, between January 2007 and June 2012. Demographic, prenatal, child-birth, postpartum and HIV infection data were obtained and associated with vertical transmission. Statistical significance was 5%. There were 566 pregnancies of women 495, from whom 431 with 1 being notified pregnancy, 60 with two and four women with three or more pregnancies in the period, as well as 76 cases of aids in children. There were statistical associations between years studied ($p = 0.006$) and number of pregnancies in the period ($p = 0.002$) with vertical transmission. 93.8% of pregnant women received prenatal care, 88.4% took at least one antiretroviral during pregnancy, childbirth 21.4% of them was vaginal, elective cesarean 61% and 17.6% was conducted cesarean urgency. Intravenous Zidovudine was administered during childbirth 84.3% of pregnant women. Knowing the profile of pregnant women infected with HIV and the care offered to them during the prenatal, delivery and postpartum is important to adopt increasingly effective strategies for the control of vertical transmission, evaluate the quality of the health system response and the vulnerability of these women in relation to access and health care.

Keywords: Pregnant Women; Infectious Disease Transmission, Vertical; HIV; Epidemiology; Epidemiological Surveillance

INTRODUÇÃO

A epidemia da aids, descrita inicialmente entre jovens homossexuais do sexo masculino, em 1983 já havia alcançado mulheres e crianças, cujos casos suspeitos de aids foram publicados pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) antes mesmo da descoberta do vírus. Posteriormente, observou-se que o HIV poderia ser transmitido da mãe para o filho durante a gestação, parto e puerpério, a transmissão vertical (TV)¹. Nesse mesmo ano registrou-se o primeiro caso de aids em mulher no Brasil e dois anos depois, identificado o primeiro caso de infecção pelo HIV por transmissão vertical. Em todo o mundo a maioria dos casos de aids em menores de 13 anos de idade ocorre por transmissão vertical. No Brasil, entre 1980 e 2014, 92,8% desses casos ocorreram por transmissão vertical^{2,3}.

Um dos mais importantes avanços na prevenção da transmissão vertical do HIV ocorreu após a publicação dos resultados do protocolo 076 do *Aids Clinical Trial Group* (ACTG 076) que demonstrou a possibilidade de se reduzir significativamente a transmissão vertical do HIV com o uso de Zidovudina (AZT) na gestante a partir da 14ª semana de gravidez até o momento do parto e no recém-nascido até a 6ª semana de vida. Houve redução de dois terços na TV com a administração do AZT para a mulher durante a gestação e parto, e para o recém-nascido, nas primeiras semanas de vida⁴.

Com a adoção de todas as medidas profiláticas recomendadas, demonstrou-se que a TV pode ser reduzida para menos de 2%⁵. Entretanto, a transmissão vertical pode chegar a 25% dos casos quando essas intervenções não são realizadas, sendo a ocorrência de cerca de 75% das infecções por essa via no periparto e 25%, intra-útero⁶. A amamentação pode incrementar entre 14 e 29% de risco^{7,8} e são verificadas taxas mais elevadas de infecção por via materno-fetal em mulheres com alta viremia plasmática do HIV^{6,9}.

A Joint United Nations Programme on HIV/Aids (UNAIDS) lançou em 2009 uma campanha na tentativa de eliminação da transmissão vertical, objetivo que pode ser alcançado, desde que ocorra aumento na implementação das estratégias de prevenção, diagnóstico e acompanhamento das gestantes infectadas pelo vírus³. O sucesso da profilaxia da transmissão vertical vem de um grande esforço de saúde pública em países desenvolvidos⁵. Entretanto, nos países em desenvolvimento, onde o impacto do HIV é maior, o sucesso tem sido limitado não só pelo alto custo envolvido na implementação universal destas intervenções, mas também

pela fragilidade dos sistemas de saúde e questões sociais relacionadas às mulheres vivem com HIV/aids³.

No Brasil, o Ministério da Saúde publica edições periodicamente revisadas do guia de tratamento com o título “Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes” para controle e prevenção dessa via de transmissão que, resumidamente, preconiza: realização de pré-natal adequado, diagnóstico precoce da infecção materna, uso de terapia antirretroviral (TARV) de alta potência durante gestação, uso de AZT endovenoso no parto, decisão da via de parto conforme a viremia plasmática do HIV observada até a 34ª semana gestacional, AZT oral na criança nas primeiras 24 horas de vida, contraindicação do aleitamento materno e oferta de fórmula láctea infantil¹⁰.

Estima-se que o número esperado de gestantes infectadas pelo HIV no Brasil seja de aproximadamente 12 mil casos por ano¹¹. Entretanto, em 2012, notificou-se no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) apenas 55% dos casos esperados, evidenciando a necessidade de aprimoramento da vigilância epidemiológica e da alimentação dos seus sistemas de informação. Para o Ministério da Saúde, o principal indicador para monitoramento da transmissão vertical do HIV é a taxa de incidência de aids em indivíduos menores de cinco anos de idade, utilizado atualmente como estimativa da taxa de TV².

Diante da soma de esforços para cumprimento das metas e acordos pactuados¹², nos últimos 10 anos observou-se tendência de queda com significância estatística do número de novos casos de aids em indivíduos menores de 5 anos no Brasil². Entretanto, muito ainda precisa ser feito para que nenhuma criança nasça infectada pelo HIV. Este é um dos mais intrigantes desafios para a saúde pública^{3,10,12}.

Nesse sentido, possui fundamental importância conhecer o perfil das gestantes infectadas pelo HIV e características da assistência no pré-natal, parto e puerpério para identificação de possíveis fatores relacionados à transmissão materno-infantil do vírus, o que pode oferecer subsídios para planejamento das ações para eliminação da transmissão vertical do HIV.

O presente trabalho teve, portanto, o objetivo de descrever o perfil sociodemográfico e clínico das gestantes infectadas pelo HIV para identificação de possíveis fatores correlacionados à ocorrência de transmissão vertical no estado do Espírito Santo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com dados por data do parto entre janeiro de 2007 e junho de 2012, no Espírito Santo. Os dados deste estudo compreendem as variáveis dos bancos de dados, obtidos a partir das informações das Fichas de notificação/investigação do SINAN de Gestantes infectadas pelo HIV e SINAN/Aids em menores de 13 anos residentes no estado, cujas mães estavam notificadas como gestante infectada pelo HIV.

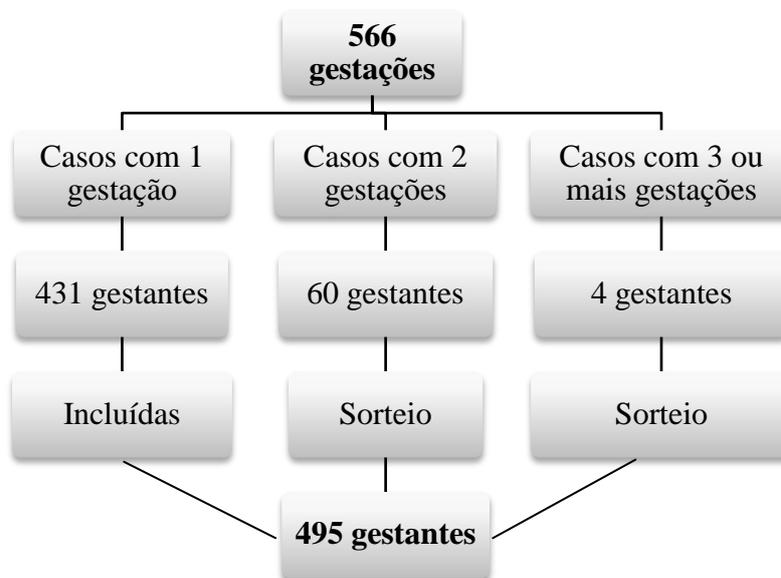
Os casos de aids em crianças menores de cinco anos de idade, cuja forma de transmissão foi a TV, foram consolidados pelo Ministério da Saúde para Vigilância da Aids da seguinte forma: a) Notificação no SINAN/Aids em menores de 13 anos; b) registro no Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL) relacionado por *linkage* com o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) de contagem de linfócitos T CD4+ menor do que a esperada para a idade atual e duas cargas virais maiores que 10.000 cópias; c) registro no SISCEL/SIM de contagem de linfócitos T CD4+ menor do que a esperada para a idade atual e uso de medicamento registrado no Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM)¹³.

Cada um dos 566 casos notificados de gestante infectada pelo HIV é equivalente a uma gestação, porém, nesta casuística havia mulheres com duas ou mais gestações no período. Para não haver duplicatas e ser possível realizar os testes qui quadrado para as associações com a transmissão vertical, mulheres com duas ou mais gestações no período (2 ou mais casos da mesma mulher), foram incluídas somente uma vez, após realização de sorteio aleatório, conforme demonstrado na Figura 1. Adotou-se 5% de significância estatística.

Analisaram-se os bancos de dados no Software SPSS Inc. 22.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). A variável quantitativa contínua foi representada pelas suas medidas de posição central e variabilidade, aqui mediana e desvio padrão. As variáveis categóricas foram representadas pelas suas frequências absolutas e relativas.

O estudo respeitou todas as determinações éticas da resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012 do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa¹⁴, sendo encaminhado para o Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, obtendo a aprovação para sua realização no dia 30 de abril de 2014 sob o número 640.580.

Figura 1. Modelo do sorteio para retirar duplicatas de gestantes com duas ou mais gestações no período



RESULTADOS

Durante o período estudado, 495 mulheres foram notificadas no SINAN de Gestantes infectadas pelo HIV no Espírito Santo, conforme Figura 1. A frequência anual de notificações variou de 80 casos em 2007 (16,2%), 57 casos em 2008 (11,5%), 82 casos em 2009 (16,6%), 102 casos em 2010 (20,6%), 125 casos em 2011 (25,3%) e 49 casos em 2012 (9,9%). Observou-se um aumento gradual das notificações entre os anos de 2008 e 2011.

Com relação à faixa etária, encontrou-se mediana de 27 anos e desvio padrão 6,1. Observou-se 20 gestantes com menos de 18 anos (4,2%) e 143 mulheres (29,9%) pertencentes à faixa etária mais acometida, entre 20 e 25 anos de idade. Em relação à raça/cor, 281 eram pardas (58,8%), 107 brancas (22,4%), 83 pretas (1,4%) e sete amarelas (1,5%). Estudaram de zero a quatro anos 70 mulheres (18,7%); de cinco a oito anos, 171 (45,7%); de nove a 12 anos, 125 (33,4%) e mais de 12 anos, oito (2,1%). Houve predominância de residentes em zona urbana: 439 mulheres (88,7%). A Tabela 1 mostra a distribuição por caracterização sociodemográfica e ocorrência de TV.

Considerando-se o município de residência das gestantes notificadas, em 49 dos 78 municípios do estado notificou-se pelo menos uma gestante. O município de Serra apresentou o maior número de gestantes infectadas pelo HIV (91 casos; 18,4%), seguido de Cariacica (68 casos; 13,7%), Vila Velha (64 casos; 12,9%), Vitória (56 casos; 11,3%), Linhares (28 casos; 5,7%), São Mateus (23 casos; 4,6%), Cachoeiro de Itapemirim (19 casos; 3,8%), Viana (18

casos; 3,6%), Colatina (17 casos; 3,4%) e Guarapari (15 casos; 3%). Os demais totalizaram 96 casos (19,4%).

Embora a capital, Vitória, não seja o município com maior número de casos, é a maior fonte notificadora (161 casos; 32,5%), que mais realiza o pré-natal (112 casos; 22,6%) e parto (106 casos; 21,4%) das gestantes desta casuística.

Tabela 1. Perfil das gestantes infectadas pelo HIV notificadas no Espírito Santo entre 2007 e 2012.

Variáveis	Total N (%)	Transmissão Vertical		p-valor
		Não N (%)	Sim N (%)	
Idade ao parto (n = 478)				
14 a 19	53 (11,1)	42 (10,2)	11 (16,7)	0,529
20 a 25	143 (29,9)	124 (30,1)	19 (28,8)	
26 a 30	128 (26,8)	110 (26,7)	18 (27,3)	
31 a 35	105 (22)	94 (22,8)	11 (16,7)	
36 ou mais	49 (10,3)	42 (10,2)	7 (10,6)	
Gestações no período (n = 495)				
Uma	431 (87,1)	379 (89)	52 (75,4)	0,002
Duas ou mais	64 (12,9)	47 (11)	17 (24,6)	
Raça/cor (n = 478)				
Branca	107 (22,4)	92 (22,4)	15 (22,1)	0,992
Preta	83 (17,4)	72 (17,6)	11 (16,2)	
Amarela	7 (1,5)	6 (1,5)	1 (1,5)	
Parda	281 (58,8)	240 (58,5)	41 (60,3)	
Anos de estudo (n = 374)				
0 a 4 anos	70 (18,7)	58 (18)	12 (23,5)	0,006
5 a 8 anos	171 (45,7)	139 (43)	32 (62,7)	
9 a 12 anos	125 (33,4)	118 (36,5)	7 (13,7)	
mais de 12 anos	8 (2,1)	8 (2,5)	0 (0)	
Zona de residência (n = 495)				
Urbana	439 (88,7)	380 (89,2)	59 (85,5)	0,316
Rural	46 (9,3)	39 (9,2)	7 (10,1)	
Periurbana	10 (2)	7 (1,6)	3 (4,3)	

N = Frequência absoluta; % = Frequência relativa; n = "N" efetivo.

Os dados do pré-natal, parto e profilaxia da transmissão vertical do HIV estão apresentados na Tabela 2. Quanto à realização do pré-natal, observando-se as que apresentavam essa informação devidamente preenchida na ficha, 454 mulheres (93,8%) afirmaram ter feito pré-natal, enquanto sete (5,6%) não o realizaram. O momento de evidência laboratorial do HIV de 263 mulheres (53,1%) foi anterior à gravidez em questão, de 184 (37,2%) durante o pré-natal, 41 (8,3%) durante o parto e sete (1,4%) após o parto. Em relação ao uso de pelo menos um antirretroviral durante a gestação, verificou-se que 50 mulheres (11,5%) não o usaram.

Quanto ao tipo de parto realizado, 78 (21,4%) foram submetidas ao parto vaginal, 222 (61%) à cesárea eletiva e em 64 (17,6%) realizou-se cesárea de urgência. Quanto à administração de AZT endovenoso durante o parto, 321 mulheres (84,3%) receberam a medicação, enquanto 64 (17,6%) não receberam.

Em relação ao desfecho reprodutivo, ocorreram 352 (94,9%) nascidos vivos, 10 natimortos (2,7%) e nove (2,4%) abortos. Em relação ao início da administração de AZT oral na criança, 335 (98%) o receberam nas primeiras 24 horas de vida, três após 24 horas de vida e quatro (1,2%) não receberam a medicação após o nascimento.

Tabela 2. Distribuição por realização de profilaxia da transmissão vertical do HIV no pré-natal, parto e no recém-nascido no Espírito Santo, entre 2007 e 2012.

Variáveis	Total N (%)	Transmissão Vertical		p-valor
		Não N (%)	Sim N (%)	
Fez Pré-natal (n = 484)				
Sim	454 (93,8)	392 (94)	62 (92,5)	0,644
Não	30 (6,2)	25 (6)	5 (7,5)	
Evidência laboratorial do HIV (n = 495)				
Antes do pré-natal	263 (53,1)	226 (53,1)	37 (53,6)	0,092
Durante o pré-natal	184 (37,2)	164 (38,5)	20 (29,0)	
Durante o parto	41 (8,3)	31 (7,3)	10 (14,5)	
Após o parto	7 (1,4)	5 (1,2)	2 (2,9)	
Uso de ARV no Pré-natal (n = 433)				
Sim	383 (88,4)	332 (89)	51 (85)	0,572
Não	50 (11,5)	41 (11)	9 (15)	
Tipo de parto (n = 364)				
Vaginal	78 (21,4)	66 (21,6)	12 (20,7)	0,086
Cesárea eletiva	222 (61,0)	192 (62,7)	30 (51,7)	
Cesárea de urgência	64 (17,6)	48 (15,7)	16 (27,6)	
Uso de AZT no parto (n = 367)				
Sim	321 (87,5)	271 (87,4)	50 (87,7)	0,950
Não	46 (12,5)	39 (12,6)	7 (12,3)	
Desfecho reprodutivo (n = 371)				
Nascido vivo	352 (94,9)	296 (100%)	56 (100%)	-
Natimorto	10 (2,7)			
Aborto	9 (2,4)			
Início da profilaxia com AZT no RN (n = 342)				
Até 24h após o nascimento	335 (98)	284 (97,9)	51 (98,1)	0,477
Após 24h do nascimento	3 (0,9)	2 (0,7)	1 (1,9)	
Não realizado	4 (1,2)	4 (1,4)	0 (0)	

N = Frequência absoluta; % = Frequência relativa, n = "N" efetivo.

Quanto aos casos pediátricos, 11 (14,4%) estavam notificados no SINAN, quatro no SIM (5,2%). Recuperou-se no SIM um dos casos de óbito infantil relacionado à aids (1,3%) que não estava notificado no SINAN. Os demais casos foram recuperados pelo relacionamento com a base de dados do SISCEL e validadas pelo SICLOM, totalizando 76 crianças, destas, 43 (56,6%) do sexo feminino e 33 (43,4%), masculino.

DISCUSSÃO

As características sociodemográficas das gestantes do presente estudo correspondem ao perfil de gestantes infectadas pelo HIV de outros estudos realizados no Brasil^{7,8,11,15-18}. A faixa etária encontrada corresponde à idade reprodutiva, a mais atingida pela infecção na população feminina, conseqüentemente, torna-se elevado o risco de infecção pelo HIV por transmissão vertical¹³.

Nesta casuística, houve associações estatisticamente significativas entre os anos de estudo da mãe e o número de gestações no período com a transmissão vertical do HIV. Tratam-se de importantes associações, considerando-se que outras pesquisas realizadas no país observaram predominância de baixa escolaridade entre gestantes infectadas pelo HIV^{7,8,16-21} e história obstétrica cuja vulnerabilidade social e comportamental relacionou-se à aids^{17,18,21}. Estudo realizado em centros de referência em DST/aids no estado de São Paulo identificou que 29,9% das gestantes infectadas pelo vírus estavam na quarta, quinta ou sexta gestação²².

Esses achados podem ter relação com a grave falha nas políticas públicas para a educação e saúde da mulher, ainda incapazes de levar a informação que possibilitaria mudanças de comportamento, dentre elas, a adoção das medidas de prevenção das doenças sexualmente transmissíveis - em especial a infecção pelo HIV, além de uma gravidez possivelmente não planejada: no Brasil, 18,3% dos nascidos vivos em 2012 têm mães com idade entre 15 e 19 anos^{10,17,23,25}.

Ressalta-se que fatores socioeconômicos correlacionados à infecção pelo HIV vão além da presença do vírus no corpo dessas mulheres, portanto, o conhecimento dos mesmos é imprescindível para o planejamento de programas e ações destinados à prevenção e ao cuidado dessas gestantes²³. A visão de integralidade e intersetorialidade nem sempre está presente nas ações de saúde dirigidas às gestantes infectadas pelo vírus. O cuidado oferecido a

essas mulheres parece focalizar quase exclusivamente o tratamento antirretroviral e o manejo clínico da infecção, sem atentar que a atenção integral pode beneficiar o sucesso do tratamento, além de responder à legítima demanda por qualidade de vida^{21,23,24,26}.

Para essas mulheres, a gravidez é um momento de sentimentos contraditórios, pois a experiência de gerar e criar filhos se contrapõe ao medo da transmissão vertical e aos estigmas da infecção que, frequentemente, é diagnosticada durante a gestação^{10,11}. O direito à maternidade dessas mulheres é inquestionável, porém, é discutível se elas tiveram acesso à informação para a prevenção, aos métodos contraceptivos e ao planejamento de sua vida reprodutiva¹⁰.

Ademais, a infecção pelo HIV tende a aumentar o estigma e a discriminação em uma perversa correlação que reforça a vulnerabilidade dessas mulheres em escala ampliada^{23,27}. Em bairros de Vitória com baixo índice de qualidade urbana, cujo valor é calculado com base também no grau de escolaridade, estudo identificou maior ocorrência de transmissão vertical do HIV¹⁶.

No Brasil, uma parcela significativa dos diagnósticos da infecção em mulheres ocorre durante a gestação, o que demonstra a capacidade de triagem diagnóstica do HIV no pré-natal, resultado da estratégia adotada pelo Ministério da Saúde, que obriga realização do teste anti-HIV durante o pré-natal, parto e puerpério²⁴. Nesta casuística, 53,1% foram diagnosticadas como infectadas pelo vírus antes do pré-natal e 37,2%, durante o pré-natal atual, achado semelhante ao verificado em outros estudos^{8,18} e em estudo realizado em Belo Horizonte¹⁷, onde se observou ainda, a ocorrência de um incremento de 21,1% de detecção do HIV durante alguma gestação anterior, nos casos onde o diagnóstico foi prévio à gestação atual.

Nesse contexto, o “Estudo Sentinela Parturiente” encomendado pelo Ministério da Saúde aponta que aproximadamente 99% das gestantes fizeram pelo menos uma consulta de pré-natal entre 2010 e 2011 e dessas, 69,9% fizeram seis consultas ou mais. A cobertura de testagem para HIV no pré-natal passou de 62,3% em 2006 para 83,5% em 2010. Essa melhoria relaciona-se à implantação da Rede Cegonha no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a partir de 2011, com considerável ampliação na oferta de testes rápidos de HIV e sífilis e, por consequência, aumento do diagnóstico ao longo dos anos no país²⁸. Outros estudos realizados no país também identificaram a ampliação da cobertura de testagem diagnóstica da infecção em gestantes^{8,17,29,30}.

A ampliação do acesso ao pré-natal e ao teste diagnóstico da infecção pelo HIV na gestação apresentou importante progresso nos últimos anos no país como um todo²⁸, entretanto, questiona-se a qualidade do pré-natal oferecido a essas gestantes. Observou-se realização de menos de seis consultas no pré-natal em 38,5% das parturientes infectadas pelo HIV atendidas em hospital universitário em Vitória, entre 2001 e 2012¹⁸ e em estudo realizado em Recife identificou-se que 24,3% das gestantes infectadas pelo vírus não realizaram nenhuma consulta de pré-natal e 44,4% delas realizaram menos de seis consultas⁸.

Neste estudo, entre as mulheres com dados disponíveis, 93,8% realizaram pré-natal, entretanto, 11,5% não tomaram ARV na gestação e em 12,5% não foi administrado AZT no parto. Esses achados poderiam demonstrar boa cobertura das recomendações profiláticas para se evitar a transmissão vertical, porém, considerando os casos com dados faltantes no SINAN, não foi obtida informação sobre a data de início do ARV na gestação em 31,7% dos casos, sobre a profilaxia com AZT no recém-nascido em 30,9%, tipo de parto em 26,5% e uso de ARV no parto em 25,9% das gestantes.

A inexistência de dados no sistema sobre as intervenções realizadas em cada caso impossibilita avaliar precisamente a qualidade do pré-natal, o cumprimento das recomendações para a profilaxia da TV e se todas as medidas foram executadas adequadamente. Outros estudos realizados no Brasil^{7,8,16,31}, relataram a dificuldade de obtenção e qualidade dos dados devido à não completude dos registros de notificação. Além disso, não estão contempladas na ficha do SINAN variáveis como o número de consultas realizadas durante o pré-natal, qual esquema de TARV foi adotado na gestação e o tempo de início do AZT endovenoso no período intraparto.

Estudo realizado na capital do estado, Vitória, apontou que 95,6% das gestantes receberam assistência pré-natal inadequada, de acordo com os critérios mínimos para baixa complexidade estabelecidos pelo Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e, quando correlacionada aos padrões estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde, a assistência pré-natal inadequada elevou-se para 100% das gestantes³². Outro estudo realizado no município também relatou qualidade insatisfatória na assistência oferecida a gestantes em maternidades públicas do município, com iniquidade no acesso da população de baixa renda e realização de menos de seis consultas de pré-natal³³. Essas barreiras podem ocasionar dificuldades na detecção precoce da infecção pelo HIV em gestantes e para oportuna

instituição da profilaxia para a prevenção da transmissão vertical. Vale lembrar que, no presente estudo, Vitória foi onde mais se realizou o pré-natal e o parto dessas gestantes, o que demanda resposta estratégica para melhoria do atendimento a elas oferecido nos serviços do município.

Em relação à parturição, a maior frequência de cesáreas eletivas (62,7 %) e menor de não eletivas (17,6%) observadas nesse estudo também foram reportadas por outros autores^{7,8, 15, 18, 20,32}. Resultados semelhantes foram descritos no estudo de Romanelli e colaboradores em 2006¹⁷, em que 72,4% dos partos foram cesáreas, diferindo do achado pelo estudo de Yoshimoto e col.³⁵, onde documentou-se que metade dos partos ocorreu por via vaginal.

Ressalta-se que, a cesárea realizada antes do início do trabalho de parto e ruptura de membranas, caracterizada como eletiva, é eficaz na redução da transmissão perinatal do HIV⁶, por isso a frequência de cesáreas não eletivas deve ser profundamente investigada para analisar se realmente tratam-se de urgências obstétricas não preveníveis ou falhas no sistema de saúde referentes à programação do parto eletivo. Esse conhecimento, portanto, é fundamental para a tomada de decisão, planejamento e implementação de medidas para o controle da TV, tanto para os gestores, quanto para os profissionais que atuam nos serviços de saúde que realizam o parto dessas gestantes.

Quanto à administração do AZT endovenoso durante o parto, neste estudo observou-se a realização do procedimento em 87,5% dos casos, semelhante ao observado por outros autores^{7,8,18,34}. Esse achado indica boa cobertura dessa conduta no estado para as parturientes.

Embora seja observado aumento na detecção de casos de infecção pelo HIV em gestantes no Brasil², estudos nacionais apontam para menores taxas de transmissão vertical quando as recomendações são adequadamente executadas^{19,20,30,36}. A realização de todos os procedimentos do pré-natal, parto e puerpério dessas gestantes, obrigatórios ou recomendados pelo Ministério da Saúde¹⁰, merece atenção porque é condicionada pela referência e contrarreferência, que garantem o acesso e a integralidade dos serviços do SUS³⁷. Deve-se verificar ainda, incluindo investigações com abordagens qualitativas, se os profissionais de saúde estão preparados para executar adequadamente todos os procedimentos e condutas relacionados à assistência pré-natal às mulheres infectadas pelo HIV nos serviços de saúde pública.

Este estudo foi realizado a partir de fontes de dados secundários obtidos a partir de registros do SINAN, portanto, sujeitos à incompletude e subnotificação, o que pode limitar a qualidade das informações e poder de análise. Quanto aos casos pediátricos, utilizados para definição da ocorrência de transmissão vertical, estes foram incluídos no SINAN/Aids conforme ano do diagnóstico, por esse motivo os casos ainda em acompanhamento até o fechamento dos dados não foram incluídos. O maior óbice encontrado foi relativo aos dados da gestação com a infecção em curso, que só podem ser obtidos notificando-se a gestante. Essa subnotificação, portanto, se traduz em uma perda de oportunidade, cujos dados não podem ser resgatados em outros bancos de dados.

Conhecer as características das gestantes infectadas pelo HIV e do cuidado a elas oferecido no pré-natal, parto e puerpério é importante para a adoção de estratégias cada vez mais eficazes para o controle da transmissão vertical, avaliar a qualidade da resposta do sistema de saúde e a vulnerabilidade dessas mulheres em relação ao acesso e assistência à saúde. A infecção pelo HIV em crianças deve ser considerada um importante indicador da qualidade da assistência obstétrica e neonatal no país, visto que elevados índices de transmissão vertical do vírus, podem indicar falha nos cuidados pré-natais ou falta de aderência à terapia antirretroviral pela mãe e na criança.

REFERÊNCIAS

1. Centers for Disease Control and Prevention. Current Trends Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) Update - United States. Morbid Mortal Weekly Rep, 1983; 32(24);309-11
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico - Aids e DST. Ano III - nº 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
3. Joint United Nations Programme on HIV/Aids (UNAIDS). Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2012. Geneva: UNAIDS 2012.
4. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, O'Sullivan MJ, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. N Engl J Med 1994; 331:1173-80.

5. Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, Hanson IC, Pitt J, Diaz C, Hayani K, Handelsman E, Smeriglio V, Hoff R, Blattner W; Women and Infants' Transmission Study Group. Combination antiretroviral strategies for the treatment of pregnant HIV-1-infected women and prevention of perinatal HIV-1 transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002; 29(5):484-94
6. European Collaborative Study. Boer K, England K, Godfried MH, Thorne C. Mode of delivery in HIV-infected pregnant women and prevention of mother-to-child transmission: changing practices in Western Europe. *HIV Med* 2010; 11:368-378.
7. Soeiro CMO, Miranda AE, Saraceni V, De Lucena NO, Talhari S, Ferreira LCL. Mother-to-child transmission of HIV infection in Manaus, State of Amazonas, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2011; 44(5):537-541.
8. De Lemos LM, Lippi J, Rutherford GW, Duarte GS, Martins NG, Santos VS, Gurgel RQ. Maternal risk factors for HIV infection in infants in northeastern Brazil. *Int J Infect Dis*. 2013; 17(10):913-8.
9. Tornatore M, Gonçalves CV, Mendoza-Sassi RA, Silveira JM, D'ávila NE, Maas CG, Bianchi MS, Pinheiro EM, Machado ES, Soares MA, Martinez AM. HIV-1 vertical transmission in Rio Grande, Southern Brazil. *Int J STD AIDS*. 2010 May;21(5):351-5.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes: manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
11. Menezes Succi RC. Mother-to-child transmission of HIV in Brazil during the years 2000 and 2001: results of a multi-centric study. *Cad Saude Publica* 2007; 23 (suppl 3); 3:379-389.
12. Organização Pan-Americana da Saúde. Relatórios de Progresso sobre Assuntos Técnicos. Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e da Sífilis Congênita. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde; 2013, p. 9-13. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/4749/CE152-INF7-AI-p.pdf> (acessado em 12 jun 2015).

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Sistemas de Vigilância; 2010. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/node/365> (acessado em 20 abr 2015).
14. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União; 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> (acessado em 12 jan 2014).
15. Miranda AE, Soares RA, Prado BC, Monteiro RB, Figueiredo NC. Mother to child transmission of HIV in Vitória, Brazil: factors associated with lack of HIV prevention. *AIDS Care* 2005; 17:721-728.
16. Vieira ACBC, Miranda AE, Vargas PRM, Maciel ELN. Prevalência de HIV em gestantes e transmissão vertical segundo perfil socioeconômico, Vitória, ES. *Rev. Saúde Pública* 2011; 45(4): 644-651.
17. Romanelli RMC, Kakehasi FM, Tavares MCT, Melo VH, Goulart LHF, Aguiar RALP et al . Perfil das gestantes infectadas pelo HIV atendidas em pré-natal de alto risco de referência de Belo Horizonte. *Rev. Bras Saude Mater Infant* 2006; 6(3): 329-34.
18. Dos Reis HL, Araujo KS, Ribeiro LP, Da Rocha DR, Rosato DP, Passos MR, Merçon De Vargas PR. Preterm birth and fetal growth restriction in HIV-infected Brazilian pregnant women. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2015; 57(2):111-20.
19. Nogueira SA, Abreu T, Oliveira R, Araújo L, Costa T, Andrade M, et al. Successful prevention of HIV transmission from mother to infant in Brazil using a multidisciplinary team approach. *Braz J Infect Dis* 2001; 5:78-86.
20. Dal Fabbro MM, Cunha RV, Paniago AM, Lindenberg AS, Freitas GM, Nogueira SA. Prospective study on the prevention of vertical transmission of HIV in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil, from 1996 to 2001. *Braz J Infect Dis* 2005; 9:20-27.
21. Feliciano KVO, Kovacs MH. Vulnerabilidade programática na prevenção da transmissão materno-fetal da AIDS. *Rev Bras Saúde Mater Infant* 2002, 2(2):157-65.

22. Gianvecchio RP, Goldberg TBL. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(2):581-588.
23. Lopes F, Buchalla M, Ayres JRJM. Mulheres negras e não-negras e vulnerabilidade ao HIV/Aids no estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Pública* 2007; 41(Supl 2): 39-46.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. 1ª ed. Brasília; 2004.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). Informações de Saúde. Estatísticas Vitais. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvSE.def> (acessado em 20 abr 2015).
26. Ayres JRJM, França Júnior I, Junqueira G, Saletti HC. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia D, organizador. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendência*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 117-39.
27. Parker R, Camargo Jr. KR. Pobreza e HIV/Aids: aspectos antropológicos e sociológicos. *Cad Saúde Publica*. 2000; 16 (Supl 1):89-102.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. *Transmissão Vertical do HIV e Sífilis: Estratégias para Redução e Eliminação*. Brasília; 2014. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2014/transmissao-vertical-do-hiv-e-sifilis-estrategias-para-reducao-e-eliminacao> (acessado em 23 de março de 2015).
29. Fernandes RC, Araújo LC, Medina-Acosta E. Prevention of vertical HIV transmission in Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Publica* 2005; 21(4):1153-9.
30. Amaral E, Assis-Gomes F, Milanez H, Cecatti JG, Vilela MM, Pinto e Silva JL. Implementação oportuna de intervenções para reduzir a transmissão vertical do HIV: uma experiência brasileira bem-sucedida. *Rev Panam Salud Publica* 2007; 21(6):357-64.
31. Cerqueira ACB, Miranda AE, Maciel ELN. Completude do banco de dados de gestante HIV positivo e de aids em menores de treze anos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação: Vitória, 2000 a 2006. *Cad Saúde Colet*. 2010; 18:191-4.

32. Polgliane RBS, Leal MC, Amorim MHC, Zandonade E, Santos Neto ET. Adequação do processo de assistência pré-natal segundo critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e da Organização Mundial de Saúde. *Ciênc. saúde coletiva* 2014; 19(7): 1999-2010.
33. Miranda AE, Trindade CR, Nunes RH, Marba EF, Fernandes MC, Quarto GH, França LC. Factors associated with prenatal care and seeking assistance in public hospitals in Vitória, Espírito Santo, Brazil. *Women Health*. 2010; 50(3):229-40.
34. Prestes-Carneiro LE, Spir PR, Ribeiro AA, Gonçalves VL. HIV-1-mother-to-child transmission and associated characteristics in a public maternity unit in Presidente Prudente, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2012 Jan-Feb;54(1):25-9.
35. Yoshimoto CE, Diniz EMA, Vaz FAC. Clinical and laboratory evolution of children born to HIV positive mothers. *Rev Assoc Med Bras* 2005; 51:100-105.
36. João EC, Cruz ML, Menezes JA, Matos HJ, Calvet GA, d'Ippolito MM, et al. Vertical transmission of HIV in Rio de Janeiro, Brazil. *AIDS* 2003; 17:1853-1855.
37. Santos Neto ET, Oliveira AE, Zandonade E, Gama SGN, Leal MC. O que os cartões de pré-natal das gestantes revelam sobre a assistência nos serviços do SUS da Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo, Brasil?. *Cad. Saúde Pública*. 2012; 28(9):1650-62.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos epidemiológicos são valiosos instrumentos para a saúde coletiva. O presente estudo permitiu conhecer as características socioepidemiológicas das gestantes infectadas pelo HIV e do cuidado a elas oferecido no pré-natal, parto e puerpério no estado do Espírito Santo. As correlações estatisticamente significantes com os anos de estudo da mãe e o número de gestações no período apontam para vulnerabilidade social e obstétrica dessas gestantes em relação à transmissão vertical do HIV. A atenção integral e a intersetorialidade podem garantir o sucesso no controle da transmissão materno-infantil do vírus e devem ser observadas no planejamento de programas e ações destinados à prevenção e ao cuidado dessas gestantes e na implementação dos programas já existentes.

Adicionalmente, a avaliação dos dados inseridos no SINAN permitiu identificar importantes falhas na completude dos campos de informação. A elevada frequência de não completude dos campos relacionados à profilaxia da TV não está em conformidade com a importância dos mesmos para prevenção e controle dessa forma de transmissão do vírus.

Nesse sentido, sugere-se que sejam adotadas, capacitação e educação continuada, tanto para os profissionais que realizam todas as condutas relacionadas à profilaxia da TV na assistência à gestante e ao recém-nascido, quanto para os profissionais envolvidos nas atividades de vigilância epidemiológica, responsáveis pela notificação, considerando todas as barreiras relacionadas ao processo de trabalho, as dificuldades enfrentadas no sistema de saúde e pelos usuários.

Dentro da estratégia da OPAS, serão certificados os países que, além de reduzirem os indicadores epidemiológicos, alcançarem nível de cobertura do pré-natal de 95% ou mais em todo o território nacional, cobertura de testagem para HIV e sífilis de 95% ou mais, cobertura do tratamento com antirretroviral (ARV) para 95% ou mais das gestantes infectadas pelo HIV e cobertura do tratamento com penicilina para 95% ou mais das gestantes com sífilis (OPAS, 2013).

Observou-se sucesso nos últimos anos na garantia do acesso ao pré-natal e ao teste diagnóstico da infecção pelo HIV, entretanto, é necessário grande esforço para a eliminação da transmissão vertical e dos casos pediátricos de aids no estado do Espírito Santo. Para saúde pública há o grande desafio de garantir pré-natal, parto e assistência no puerpério de qualidade a essas gestantes e às crianças expostas ao vírus.

7 REFERÊNCIAS

AMARAL, E.; ASSIS-GOMES, F.; MILANEZ, H.; CECATTI, J.G.; VILELA, M.M.; PINTO E SILVA, J.L. Implementação oportuna de intervenções para reduzir a transmissão vertical do HIV: uma experiência brasileira bem-sucedida. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, vol. 21, n. 6, p. 357–64, jun, 2007.

AYRES, J.R.C.M.; FRANÇA, JÚNIOR I.; JUNQUEIRA, G.; SALETTI, H.C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia D, organizador. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendência**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003, p. 117-139.

BASTOS, F.I., BARCELLOS, C. Geografia social da aids no Brasil. **Rev Saude Publica**, São Paulo, vol. 29, n. 1, p. 52-62, fev, 1995.

BASTOS, F. I.; SZWARCOWALD, C. L. Aids e pauperização: principais conceitos e evidências empíricas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16 (supl. 1), p. 65-75, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Portaria n° 1.943, de 18 de outubro de 2001**. Define a relação de doenças de notificação compulsória para todo território nacional. Brasília, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Portaria n° 2.104 de 19 de novembro de 2002**. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS o Projeto Nascer-Maternidades. Brasília, 2002.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Oportunidades perdidas na detecção precoce do HIV na gestação: Resultados do Estudo Sentinela-Parturiente, Brasil, 2002**. Brasília, 2004a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2003/oportunidades-perdidas-na-deteccao-precoce-do-hiv-na-gestacao-resultados-do-estudo-s>. Acesso em 22 de março de 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Critérios de definição de casos de Aids em adultos e crianças**. Brasília, 2004b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Portaria nº 2.104/GM, de 19 de novembro de 2002. In: CÂMARA, C.; OLIVEIRA, R. (Org.). **Implicações Éticas do Diagnóstico e da Triagem Sorológica do HIV**. Brasília, 2004c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Recomendações para Terapia Antirretroviral em Crianças e Adolescentes infectados pelo HIV**. Brasília: Série Manuais, n. 85, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes**. Brasília, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Portaria Nº 1.459 de 24 de Junho de 2011**. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Brasília, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Portaria nº 77, de 12 de janeiro de 2012**. Dispõe sobre a realização de testes rápidos, na atenção básica, para a detecção de HIV e sífilis, assim como testes rápidos para outros agravos, no âmbito da atenção pré-natal para gestantes e suas parcerias sexuais. Brasília, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 2012b. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 12 de janeiro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Relatório de Progresso da Resposta Brasileira ao HIV/Aids (2010-2011)**. Brasília, 2012c.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Relatório da 14ª Conferência Nacional de Saúde, novembro de 2009**. Brasília: 2012d. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2012/relatorio/26_jan_relatorio_final_site.pdf. Acesso em 20 de junho 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **História da Aids**. Brasília, 2013a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pagina/historia-da-aids>. Acesso em 23 de março de 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Portaria nº 29, de 17 de dezembro de 2013**. Aprova o Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças e dá outras providências. Brasília, 2013b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Portaria nº 3.275, de 26 de dezembro de 2013**. Altera a Portaria nº 77/GM/MS, de 12 de janeiro de 2012, que dispõe sobre a realização de testes rápidos, na atenção básica, para a detecção de HIV e sífilis, assim como testes rápidos para outros agravos, no âmbito da atenção pré-natal para gestantes e suas parcerias sexuais. Brasília, 2013c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico - HIV e Aids**. Ano III - nº 1 - julho de 2013 a junho de 2014. Brasília, 2014a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Transmissão Vertical do Hiv e Sífilis: Estratégias para Redução e Eliminação**. Brasília, 2014b. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2014/transmissao-vertical-do-hiv-e-sifilis-estrategias-para-reducao-e-eliminacao>. Acesso em 23 de março de 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Portaria MS/GM nº 1.271, de 6 de junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília, 2014c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Sistemas de Vigilância**. Brasília, 2015a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/node/365>. Acesso em 23 de março de 2015

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). Informações de Saúde. Estatísticas Vitais. Brasília, 2015b. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvSE.def> (acessado em 20 abr 2015).

BRITO, A. M.; CASTILHO, E. A.; SZWAREWALD, C. L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: Uma epidemia multifacetada. **Rev Soc Bras de Med Trop**, Uberaba, vol. 34, n. 2, p. 207-217, mar/abr, 2000.

BRITO, A.M.; CASTILHO, E.A.; SZWARCOWALD, C.L. Regional patterns of the temporal evolution of the AIDS epidemic in Brazil following the introduction of antiretroviral therapy. **Braz J Infect Dis**, Salvador, v. 9, n. 1, Feb, 2005.

BRITO, A. M. de et al. Tendência da transmissão vertical de Aids após a terapia antiretroviral no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40 (supl), p. 18-22, 2006.

BUCHALLA, C. M. **Aids: o surgimento e a evolução da doença**. In: MONTEIRO, C. A. (Org.). Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 331-345.

CAMARGO JUNIOR, K. R.; COELI, C. M. Reclink: aplicativo para o relacionamento de bases de dados, implementando o método probabilistic record linkage. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 439-47, jun, 2000.

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Current Trends Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) Update - United States. **Morbidity and Mortality Weekly Rep**, Atlanta, vol. 32, n. 24, p. 309-11, jun, 1983.

_____. Current Trends Classification System for Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection in Children Under 13 Years of Age. **Morbidity and Mortality Weekly Rep**, Atlanta, vol. 36: p. 225-30, 235, abril, 1987.

_____. 1994 Revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. **Morbidity and Mortality Weekly Rep**, Atlanta, vol. 43, n. 12, p. 1-10, set, 1994.

CERQUEIRA, A.C.B.; MIRANDA, A.E.; MACIEL, E.L.N. Completude do banco de dados de gestante HIV positivo e de aids em menores de treze anos do Sistema de Informação de

Agravos de Notificação: Vitória, 2000 a 2006. **Cad Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 18, n.1, p.191-194, jan., 2010.

CHASELA, C.; CHEN, Y.Q.; FISCUS, S.; HOFFMAN, I.; YOUNG, A.; VALENTINE, M.; et al. Risk factors for late postnatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 in Sub-Saharan Africa. **Pediatr Infect Dis J**, Dallas, vol. 27, n. 3, p. 251–256, mar, 2008.

COLL, O.; HERNANDEZ, M.; BOUCHER, C.A.; FORTUNY, C.; DE TEJADA, B.M.; CANET Y et al. Vertical HIV-1 transmission correlated with a high maternal viral load at delivery. **J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol**, Filadélfia, vol. 14, n 1, p. 26-30, jan, 1997.

CONNOR, E.M; SPERLING, R.S.; GELBER, R.; KISELEV, P.; SCOTT, G.; O'SULLIVAN, M.J.; et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. **N Engl J Med**, Boston, n 331, p. 1173-80, nov, 1994.

COOPER E.R.; CHARURAT, M.; MOFENSON, L.; HANSON, C.; PITT, J.; DIAZ, C et al. Combination antiretroviral strategies for the treatment of pregnant HIV-1-infected women and prevention of perinatal HIV-1 transmission. **J Acquir Immune Defic Syndr**, Filadélfia, vol. 29, n. 5, p. 484–94, abr, 2002.

CORREIA, L.A.S.; PADILHA, B.M.; VASCONCELOS, S.M.L. Methods for assessing the completeness of data in health information systems in Brazil: a systematic review. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 19, n. 11, pp. 4467-4478, nov., 2014.

DAL FABBRO, M.M.; CUNHA, R.V.; PANIAGO, A.M.; LINDENBERG, A.S.; FREITAS, G.M.; NOGUEIRA, S.A. Prospective study on the prevention of vertical transmission. of HIV in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil, from 1996 to 2001. **Braz J Infect Dis**, Salvador, vol. 9, n. 1, p. 20-27, fev, 2005.

DAO, H.; MOFENSON, L.M.; EKPINI, R.; GILKS, C.F.; BARNHART, M.; BOLU, O. et al. International recommendations on antiretroviral drugs for treatment of HIV-infected women and prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-limited settings: 2006 update. **Am J Obstet Gynecol**, Filadelfia, vol. 197, n. 3, p. 42–55, 2007.

DE LEMOS, L.M.; LIPPI, J.; RUTHERFORD, G.W.; DUARTE, G.S.; MARTINS, N.G.; SANTOS, V.S.; GURGEL, R.Q. Maternal risk factors for HIV infection in infants in northeastern Brazil. **Int J Infect Dis**, Oxford, vol. 17, n. 10, p. 913-918, out, 2013.

DOS REIS, H.L.B.; ARAUJO, K.S.; RIBEIRO, L.P.; DA ROCHA, D.R.; ROSATO, D.P.; PASSOS, M.R.L. & MERÇON DE VARGAS, P.R. - Preterm birth and fetal growth restriction in HIV-infected Brazilian pregnant women. **Rev Inst Med Trop Sao Paulo**, São Paulo, vol. 57, n. 2, p. 111-120, mar-apr, 2015.

DUNN, D.T.; NEWELL, M.L.; ADES, A.E.; PECKHAM, C.S.. Risk of human immunodeficiency virus type-1 transmission through breastfeeding. **The Lancet**, Londres, vol. 340, n. 8819, p. 585-8, set, 1992.

DYBUL, M.; CONNORS, M.; FAUCI, A. **A imunologia da infecção pelo vírus da imunodeficiência**. In: GERALD, L.; MANDELL, J. E. B.; DOLIN, R. *Princípios e Práticas de Doenças Infecciosas*. Elsevier, 2005.

EKOUKOU D.; KHUONG-JOSSES M.A.; GHIBAUDO N.; MECHALI D.; ROTTEN D.. Amniocentesis in pregnant HIV-infected patients. Absence of mother-to-child viral transmission in a series of selected patients. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol**, vol. 140, n. 2, p. 212-7, 2008.

EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY. Caesarean section and risk of vertical transmission of HIV-1 infection. **The Lancet**, Londres, vol. 343, n. 8911, p. 1464-7, jun, 1994.

_____. Mother-to-Child Transmission of HIV Infection in the Era of Highly Active Antiretroviral Therapy. **Clin Infect Dis**, Oxford, vol. 40, n. 3, p. 458-65, fev, 2005.

_____. Mode of delivery in HIV-infected pregnant women and prevention of mother-to-child transmission: changing practices in Western Europe. **HIV Med**, Oxford, vol. 11, n. 6, p. 368-78, jan, 2010.

FELICIANO, Katia V. de O. and KOVACS, Maria Helena. Vulnerabilidade programática na prevenção da transmissão materno-fetal da AIDS. **Rev Bras Saude Mater Infant.**, Recife, vol.2, n.2, pp. 157-165, ago, 2002.

FERNANDES, R.C.; ARAÚJO, L.C.; MEDINA-ACOSTA, E. Prevention of vertical HIV transmission in Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 21, n. 4, p. 1153-1159, jul-ago, 2005.

FONSECA, M. G. P.; SZWARCOWALD, C. L.; BASTOS, F. I. Análise sociodemográfica de Aids no Brasil, 1989-1997. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 678-685, dez, 2002.

GARCIA, S.; KOYAMA, M.A.H.; GRUPO DE ESTUDOS EM POPULACAO, SEXUALIDADE E AIDS. Estigma, discriminação e HIV/Aids no contexto brasileiro, 1998 e 2005. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, vol.42 (supl.1), p. 72-83, 2008.

GIANVECCHIO, R.P.; GOLDBERG, T.B.L. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 21, n. 2, p. 581-588, mar/abr, 2005.

GRMEK, M.D. **Histoire du Sida**. Paris: Payot, 1989 (3. ed., Paris, 1995).

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **XII Censo Demográfico - Censo 2010**. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em 18 de março de 2015.

_____. Estados. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2014**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=es>. Acesso em 18 de março de 2015.

JOÃO, E.C.; CRUZ, M.L.; MENEZES, J.A.; MATOS, H.J.; CALVET, G.A.; D'IPPOLITO, M.M.; et al. Vertical transmission of HIV in Rio de Janeiro, Brazil. **Aids**, Seattle, vol. 17, n. 12, p. 1853-5, aug, 2003.

KAKEHASI, F.M.; PINTO, J.A.; ROMANELLI, R.M.; CARNEIRO, M. CARDOSO, C.S.; TAVARES, M.D.T. et al. Determinants and trends in perinatal human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission in the metropolitan area of Belo Horizonte, Brazil: 1998 - 2005. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, vol. 103, n. 4, p. 351-7, jun, 2008.

KUPEK, E.; OLIVEIRA, J.F. Transmissão vertical do HIV, da sífilis e da hepatite B no município de maior incidência de AIDS no Brasil: um estudo populacional no período de 2002 a 2007. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 478-487, set., 2012.

LANA, F.C.F.; LIMA, A.S. Avaliação da prevenção da transmissão vertical do HIV em Belo Horizonte, MG, Brasil. **Rev. Bras. Enferm.**, v.63, n.4, pp. 587-594, ago, 2010.

LEHMAN, D.A.; CHUNG, M.H.; JOHN-STEWART, G.C.; RICHARDSON, B.A.; KIARIE, J.; KINUTHIA, J.; OVERBAUGH, J.. HIV-1 persists in breast milk cells despite antiretroviral treatment to prevent mother-to-child transmission. **Aids**, Seattle, vol. 22, n. 12, p. 1475-85, jul, 2008.

LEVI G.C.; VITÓRIA M.A.A. Fighting against AIDS: the Brazilian experience. **Aids**, Seattle, v. 16, n. 18, p. 2373-83, dez, 2002.

LIMA, C.R.A; SCHRAMM, J.M.A; COELI, C.M.; SILVA, M.E.M. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cad Saude Publica**, Rio de Janeiro, vol. 25, n.10, pp. 2095-2109, out., 2009.

LIMA, D.J.M.; CHAGAS, A.C.M.A.; MENDES, I.C.; ORIÁ, M.O.B.; AQUINO, P.S.; PINHEIRO, A.K.B. Completude e consistência dos dados de gestantes HIV positivas notificadas. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, vol. 22, n. 3, pp. 321-326, mai/jun, 2014.

LOPES, F.; BUCHALLA, C.M.; AYRES, J.R.C.M.. Mulheres negras e não-negras e vulnerabilidade ao HIV/Aids no estado de São Paulo, Brasil. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, vol. 41, n. 2, p. 39-46, 2007.

MACIEL, E.L.N.; GONÇALVES, E.P.; ALVARENGA, V.A.; POLONE, C.T.; RAMOS, M.C. Perfil epidemiológico das malformações congênitas no município de Vitória-ES. **Cad. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 14, n. 3, pp. 507-518, jul/set, 2006.

MACHADO, G.A.; PADOIN, S.M.M; PAULA, C.C.; VIEIRA, L.B.; CARMO, D.R.P.. Análise compreensiva dos significados de estar gestante e ter HIV/aids. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 11, n. 2, p. 79-85, abr/jun, 2010.

MALHÃO, T.A.; OLIVEIRA, G.P.; CODENNOTI, S.B.; MOHERDAUI, F. Avaliação da completude do Sistema de Informação de Agravos de Notificação da Tuberculose, Brasil, 2001-2006. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 3, pp. 245-256, set., 2010.

MAYAUX, M. J.; E. DUSSAIX, J. ISOPET, C. REKACEWICZ, L. MANDELBROT, N. CIRARU-VIGNERON, *et al.* Maternal virus load during pregnancy and mother-to-child

transmission of human immunodeficiency virus type 1: the French perinatal cohort studies. SEROGEST Cohort Group. **J Infect Dis**, Oxford, v.175, n.1, p.172-5, jan,1997.

MCGOWAN, J.P.; CRANE, M.; WIZNIA, A.A.; BLUM, S. Combination antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus-infected pregnant women. **Obstet Gynecol**, Nova Jersey, vol. 94, n. 5 (supl 1), p. 641–646, nov, 1999.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

MENEZES-SUCCI, R. C. Mother-to-child transmission of HIV in Brazil during the years 2000 and 2001: results of a multi-centric study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23 (supl. 3), jan, 2007.

MIRANDA, A. E. et al. Mother to child transmission of HIV in Vitória, Brazil: Factors associated with lack of HIV prevention. **Aids Care**, v. 17, n. 6, p. 721-8, aug, 2005.

MIRANDA, A.E. ROSETTI-FILHO E.; TRINDADE C.R.; GOUVÊA, G.M.; COSTA, D.M.; OLIVEIRA, T.G.; FRANÇA, L.C.; DIETZE, R. Prevalência de sífilis e HIV utilizando testes rápidos em parturientes atendidas nas maternidades públicas de Vitória, Estado do Espírito Santo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, Uberaba, vol.42, n.4, pp. 386-391, 2009.

MIRANDA, A.E.; TRINDADE, C.R.; NUNES, R.H.; MARBA, E.F.; FERNANDES, M.C.; QUARTO, G.H.; FRANÇA, L.C. Factors associated with prenatal care and seeking assistance in public hospitals in Vitória, Espírito Santo, Brazil. **Women Health**, Philadelphia, vol. 50, n. 3, p. 229-40, May, 2010.

MOCK P.A.; SHAFFER N.; BHADRAKOM C.; SIRIWASIN W.; CHOTPITAYASUNONDH T.; CHEARSKUL S. et al. Maternal viral load and timing of mother-to-child transmission, Bangkok, Thailand. Bangkok Collaborative Perinatal HIV Transmission Study Group. **Aids**, Seattle, vol. 13, n. 3, p. 407-14, 1999.

MORRIS, AB.; CU-UVIN, S.; HARWELL, JI.; GARB, J.; ZORRILLA, C.; VAJARANANT, M, et al. Multicenter review of protease inhibitors in 89 pregnancies. **J Acquir Immune Defic Syndr**, Filadelfia, vol. 25, n. 4, p. 306–311, dez, 2000.

MUSSI-PINHATA, M.M.; KATO, C.M.; DUARTE, G.; PASCHOINI, M.C.; BETTIOL, H.; QUINTANA, S.M. Factors associated with vertical HIV transmission during two different

time periods: the impact of zidovudine use on clinical practice at a Brazilian reference center. **Int J STD Aids**, Filadélfia, v. 14, n; 12, p. 818-825, dez, 2003.

NIELSEN-SAINES, K.; WATTS, D.H.; VELOSO, V.G.; BRYSON, Y.J.; JOAO, E.C.; PILOTTO, J.H.; et al. Three postpartum antiretroviral regimens to prevent intrapartum HIV infection. **N Engl J Med**, Boston, vol. 366, n. 25, p. 2368-79, jun, 2012.

NOGUEIRA S.A.; ABREU T.; OLIVEIRA R.; ARAUJO L.; COSTA T.; ANDRADE M. *et al.* Successful prevention of HIV transmission from mother to infant in Brazil using a multidisciplinary team approach. **Braz. J. Infect. Dis**, Salvador, v. 5, n. 2, apr, 2001.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Estratégia e plano de ação para a eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da sífilis congênita. **Resolução CD50.R12**. Washington: 2010. Disponível em: <http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/CD50.R12-p.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2015.

_____. Organização Pan-Americana da Saúde. Relatórios de Progresso sobre Assuntos Técnicos. **Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e da Sífilis Congênita**. Washington: 2013, p. 9-13. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/4749/CE152-INF7-AI-p.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2015.

PAIM, J.P. **Desafios para a Saúde Coletiva no século XXI**. Salvador: EDUFBA, 2007.

PARKER, R.; GALVÃO, J. **Quebrando o Silêncio: Mulheres e Aids no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará/IMS/UERJ, 1996.

PARKER, R.; CAMARGO JR, K.R. Pobreza e HIV/Aids: aspectos antropológicos e sociológicos. **Cad Saúde Publica**, Rio de Janeiro, vol.16, Supl. 1, p. 89-102, 2000.

PIATAK-JÚNIOR, M. et al. High levels of HIV-1 in plasma during all stages of infection determined by competitive PCR. **Science**, v. 259, p. 1749-54, 1993.

POLGLIANE, RBS; LEAL, M.C.; AMORIM, M.H.C.; ZANDONADE, E.; SANTOS NETO E.T. Adequação do processo de assistência pré-natal segundo critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e da Organização Mundial de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 1999-2010, jul, 2014.

PRESTES-CARNEIRO, L.E.; SPIR, P.R.; RIBEIRO, A.A.; GONÇALVES, V.L. HIV-1-mother-to-child transmission and associated characteristics in a public maternity unit in Presidente Prudente, Brazil. **Rev Inst Med Trop S Paulo**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 25-29, fev, 2012.

ROMANELLI, R.M.C.; KAKEHASI, F.M.; TAVARES, M.C.T.; MELO, V.H.; GOULART, L.H.F.; AGUIAR, R.A.L.P. et al. Perfil das gestantes infectadas pelo HIV atendidas em pré-natal de alto risco de referência em Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, Recife, v. 6, n. 3, p. 329-334, jul.-set, 2006.

ROMERO, D.E.; CUNHA, C.B. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 673-681, mar, 2006.

SANTOS NETO, E.T.; OLIVEIRA, A.E.; ZANDONADE, E.; GAMA, S.G.N.; LEAL, M.C. O que os cartões de pré-natal das gestantes revelam sobre a assistência nos serviços do SUS da Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo, Brasil?. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.28, n.9, p. 1650-1662, set, 2012

SANTOS, N.P.; CASTRO, B.G.; RIOS-GRASSI, M.F. Aplicação do protocolo do "Projeto Nascer Maternidades" em uma maternidade de referência em Feira de Santana, Bahia, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 9, n. 1, p. 69-76, mar, 2009.

SARACENI, V.; VELLOZO, V.; LEAL, M.C.; HARTZ, Z.M.A. Estudo de confiabilidade do SINAN a partir das campanhas para eliminação da sífilis congênita no município do Rio de Janeiro. **Rev Bras Epidemiol**, vol. 8, n. 4, pp. 419-424, dez, 2005.

SESA. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Coordenação Estadual de DST/Aids do Espírito Santo. **Situação Epidemiológica da Aids**. Vitória, 2008. Disponível em: <http://www.saude.es.gov.br/default.asp?pagina=21553>. Acesso em: 21 de março de 2015.

_____. **Boletim Epidemiológico DST/Aids**. Coordenação Estadual de DST/Aids do Espírito Santo. Semana epidemiológica até 54, n. 27, jan-dez, 2012. Disponível em: <http://www.saude.es.gov.br/default.asp?pagina=21553>. Acesso em: 21 de março de 2015.

SOEIRO, C.M.O; MIRANDA, A.E.; SARACENI, V.; DE LUCENA, N.O.; TALHARI, S.; FERREIRA, L.C.L. Mother-to-child HIV transmission in Manaus. **Rev Soc Bras Med Trop**, vol. 44, n. 5, p. 537-41, set-out, 2011.

SOUZA-JÚNIOR P.R.B.; SZWARCOWALD C.L.; BARBOSA-JÚNIOR A.; CARVALHO M.F.; CASTILHO E.A. Infecção pelo HIV durante a gestação: Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n. 6, p. 764-772, 2004.

SOUZA, S.M.B. **Fatores associados à soropositividade ao HIV em indivíduos atendidos em Centros de testagem e aconselhamento de Goiás e Distrito Federal: estudo multicêntrico [Tese]**. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo; 2007. 154 p

SZWARCOWALD, C. L. et al. A disseminação da epidemia da Aids no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16 (sup. 1), p. 7-19, 2000.

SZWARCOWALD, C. L et al Estimativa do número de crianças (0-14 anos) infectadas pelo HIV, Brasil, 2000 **Boletim Epidemiológico Aids e DST**, Brasília, ano III, jan.-jun. 2006.

SIQUEIRA, M.P.S. **Os grandes projetos industriais: desenvolvimento econômico e contradições urbanas**. In:_____ (Org.) **Desenvolvimento brasileiro: alternativas e contradições**. Vitória: Grafitusa, 2010, p. 13-38.

TESS, B.H.; RODRIGUES, L.C.; NEWELL, M.L.; DUNN, D.T.; LAGO, T.D. Infant feeding and risk of mother-to-child transmission of HIV-1 in São Paulo State, Brazil. São Paulo Collaborative Study for Vertical Transmission of HIV-1. **J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol**, Filadélfia, vol. 19, n. 2, p. 189-194, dez, 1998.

THE LANCET. **A strategic revolution in HIV na global health** [Editorial]. *Lancet*, Londres, v. 377, p. 2055, jun, 2011.

THE INTERNATIONAL PERINATAL HIV GROUP. Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1: a meta-analysis from 15 prospective cohort studies. **Aids**, Seattle, v.15, n.3, p.357-68, fev, 2001.

TORNATORE, M.; GONÇALVES, C.V.; MENDOZA-SASSI, R.A.; SILVEIRA, J.M.; D'ÁVILA, N.E.; MAAS, C.G; et al. HIV-1 vertical transmission in Rio Grande, Southern Brazil. **Int J STD AID**, Norwich, vol. 21, n. 5, p. 351-5, mai, 2010.

TORRES, S.R.; LUZ, A.M.H. HIV positive pregnant woman and exposed children: epidemiological study on compulsory notification. **Rev Gauch Enferm**, Porto Alegre, vol. 28, n. 4, p. 505-11, dez, 2007.

UNAIDS. AIDSinfo. Banco de dados sobre AIDS. **A epidemia de Aids no mundo**. Genebra, 2012a. Disponível em: http://www.unaids.org.br/sobre_aids/sobre_aids.asp. Acesso em: 21 set. 2014

_____. AIDSinfo. **Campanha Mulheres e Direitos 2012**. Brasília, 2012b. Disponível em: http://www.unaids.org.br/primeira_pagina/campanha_mulheres.asp. Acesso em: 22 fev. 2014.

_____. AIDSinfo. **A ONU e a resposta à aids no Brasil**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.unaids.org.br/documentos/A%20ONU%20e%20a%20resposta%20%20PORTUGU%20C3%8AS.pdf>. Acesso em: 21 de março de 2015

_____. AIDSinfo. **Brasil avança no cumprimento da meta 90-90-90**. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.unaids.org.br/midia/03_19_Consulta_publica_GARPR.pdf. Acesso em 20 de março de 2015.

VIEIRA, A.C.B.C.; MIRANDA, A.E.; VARGAS, P.R.M.; MACIEL, E.L.N. Prevalência de HIV em gestantes e transmissão vertical segundo perfil socioeconômico, Vitória, ES. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v. 45, n. 4, p. 644-651, aug, 2011.

WHO. World Health Organization. **Women's Health**. Genebra; 2009.

_____. **Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infections in infants: recommendations for a public health approach 2010 version**. Genebra, 2010. Disponível em http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599818_eng.pdf. Acesso em 24 de março de 2015.

YOSHIMOTO, CE.; DINIZ, E.M.A.; VAZ, F.A.C.. Evolução Clínica e Laboratorial de Recém-Nascidos de mães HIV Positivas. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, vol. 51, n. 2, p. 100-105, abr, 2005.

ANEXOS

ANEXO A

Ficha de Notificação/Investigação de Gestante Infectada pelo HIV

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO GESTANTE HIV +		Nº
Definição de caso: Para fins de notificação, entende-se por gestante HIV+ aquela em que for detectada a infecção por HIV ou as que já tem o diagnóstico confirmado como aids. Para tanto não se espera a realização de testes confirmatórios. Os critérios para caracterização da detecção laboratorial do HIV estão descritos em publicação específica do Ministério da Saúde (www.aids.gov.br).				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação		2 - Individual	
	2 Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação
	GESTANTE HIV		Z 21	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Diagnóstico
	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento
	10 (ou) Idade	11 Sexo	12 Gestante	13 Raça/Cor
	14 Escolaridade			
Dados de Residência	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe	
	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)	
	22 Número		23 Complemento (apto., casa, ...)	
	24 Geo campo 1		25 Geo campo 2	
	26 Ponto de Referência		27 CEP	
	28 (DDD) Telefone		29 Zona	
	30 País (se residente fora do Brasil)		31 Ocupação	
Dados Complementares do Caso				
Dados Pré-Natal	32 Evidência laboratorial do HIV:		33 Fez/ Faz pré-natal	
	1 - Antes do pré-natal 2 - Durante o pré-natal 3 - Durante o parto 4 - Após o parto		1 - sim 2 - não 9 - Ignorado	
	34 UF		35 Município de realização do Pré-Natal	
Dados Parto	36 Unidade de realização do pré-natal:		37 Nº da Gestante no SISPRENATAL	
	Código		38 Uso de anti-retrovirais para profilaxia	
	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		39 Data do início do uso de anti-retroviral para profilaxia	
Dados Parto	40 UF		41 Município do local do parto	
	Código (IBGE)		42 Local de realização do parto:	
	Código		43 Data do parto:	
	44 Tipo de parto		45 Fez uso de profilaxia anti-retroviral durante o parto	
Investigador	1 - Vaginal 2 - Cesárea eletiva 3 - Cesárea de urgência 4 - Não se aplica		46 Evolução da gravidez:	
	47 Início da profilaxia anti-retroviral na criança (horas):		1 - Nascido vivo 2 - Natimorto 3 - Aborto 4 - Não se aplica	
	1 - nas primeiras 24h do nascimento 2 - após 24h do nascimento 3 - não se aplica 4 - não realizado 9 - Ignorado		Município/Unidade de Saúde	
Cód. da Unid. de Saúde		Nome		
Função		Assinatura		
Gestante HIV +		Sinan NET		
SVS		17/07/2006		

ANEXO B

Ficha de Notificação de Caso de Aids em pacientes menores de 13 anos de idade.

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº				
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO AIDS (pacientes menores que 13 anos)								
Definição de caso: Para fins de notificação entende-se por caso de aids o indivíduo que se enquadra nas definições adotadas pelo Ministério da Saúde. Os critérios para caracterização de casos de aids estão descritos em publicação específica do Ministério da Saúde (www.aids.gov.br).								
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação			2 - Individual			
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3	Data da Notificação		
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)			
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data do Diagnóstico		
	8	Nome do Paciente			9	Data de Nascimento		
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12	Gestante	13	Raça/Cor
Dados de Residência	14	Escolaridade						
	15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe			
	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito	
Antec. Epiol. da Mãe	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		Código	
	22	Número		23	Complemento (apto., casa, ...)		24	Geo campo 1
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência		27	CEP
Antec. Epiol. de menores de 13 anos	28	(DDD) Telefone		29	Zona		30	Pais (se residente fora do Brasil)
	Dados Complementares do Caso							
	31	Idade da mãe		32	Escolaridade da mãe		33	Raça/cor da mãe
INVESTIGAÇÃO DE AIDS EM MENORES DE 13 ANOS								
Ant. epiol. (cont.)	Provável modo de transmissão							
	36	Transmissão vertical		37	Transmissão sexual		38	Transmissão sanguínea
	39	Data da transfusão/acidente		40	UF		41	Município onde ocorreu a transfusão/acidente
Informações sobre transfusão/acidente								
42	Instituição onde ocorreu a transfusão/acidente		Código	43	Após investigação realizada conforme algoritmo do PN DST/AIDS, a transfusão/acidente com material biológico foi considerada causa da infecção pelo HIV?			
Aids em menores que 13 anos								
Sinan NET								
SVS 14/06/2006								

Dados do Laboratório

44 Evidência laboratorial de infecção pelo HIV 1 - Positivo/reagente 2 - Negativo/não reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado
5 - Indeterminado 6 - Detectável 7 - Indetectável 9 - Ignorado

Antes dos 18 meses de vida:

1º teste de detecção de ácido nucléico Data da coleta _____

2º teste de detecção de ácido nucléico Data da coleta _____

3º teste de detecção de ácido nucléico Data da coleta _____

Após os 18 meses de vida:

Teste de triagem anti-HIV Data da coleta _____

Teste confirmatório anti-HIV Data da coleta _____

Teste rápido 1 Teste rápido 2

Teste rápido 3 _____

45 Critério CDC adaptado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Doenças, sinais ou sintomas de caráter leve

Aumento crônico de parótida Hepatomegalia

Dermite persistente Infecções persistentes ou recorrentes de VAS (Otitite ou Sinusite)

Esplenomegalia Linfadenopatia \geq 0.5 cm em mais de 2 sítios

Doenças, sinais ou sintomas de caráter moderado/grave

Anemia por mais de 30 dias Linfopenia por mais de 30 dias

Candidose de esôfago Linfoma não Hodgkin e outros linfomas

Candidose de traquéia, brônquios ou pulmões Linfoma primário de cérebro

Candidose oral resistente ao tratamento Miocardiopatia

Citomegalovirose (qualquer outro local que não fígado, baço ou linfonodo > 1 mês de idade) Micobacteriose disseminada (exceto tuberculose e hanseníase)

Criptococose extrapulmonar Meningite bacteriana, penumonia ou sepse (único episódio)

Criptosporidiose com diarreia > 1 mês Nefropatia

Diarreia recorrente ou crônica Nocardiose

Encefalopatia pelo HIV Pneumonia linfóide intersticial

Febre persistente > 1 mês Pneumonia por *Pneumocystis carinii*

Gengivo-estomatite herpética recorrente (mais de 2 episódios em 1 ano) Salmonelose (sepse recorrente não-tifóide)

Hepatite por HIV Sarcoma de Kaposi

Herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal Síndrome da emaciação (*Aids Wasting Syndrome*)

Herpes simples mucocutâneo > 1 mês em crianças > 1 mês idade Toxoplasmose cerebral em crianças com mais de 1 mês de idade

Herpes zoster (ao menos 2 episódios distintos ou em mais de um dermatomo) Toxoplasmose iniciada antes de 1 mês de idade

Histoplasmoose disseminada Trombocitopenia por mais de 30 dias

Infecções bacterianas de repetição/múltiplas (sepse, pneumonia, meningite, osteoartrites, abscessos em órgãos internos) Tuberculose pulmonar

Infecção por citomegalovírus < 1 mês de idade Tuberculose disseminada ou extrapulmonar

Isosporidiose intestinal crônica, por um período superior a 1 mês Varicela disseminada

Leiomiossarcoma

Leucoencefalopatia multifocal progressiva

Achados laboratoriais (contagem de linfócitos T CD4+ definidora de imunodeficiência de acordo com a idade)

< 1.500 células por mm³ (<25%) < 500 células por mm³ (<25%)

< 1.000 células por mm³ (<25%)

46 Critério óbito

Declaração de óbito com menção de aids, ou HIV e causa de morte associada à imunodeficiência, sem classificação por outro critério após investigação 1-Sim 2-Não 9-Ignorado

Trat.

47 UF **48** Município onde se realiza o tratamento Código (IBGE) **49** Unidade de saúde onde se realiza o tratamento Código

Evolução

50 Evolução do caso **51** Data do óbito

1 - Vivo 2 - Óbito por Aids 3 - Óbito por outras causas 4 - Transferência para outro município 9 - Ignorado

Investigador

Nome _____ Função _____

Assinatura _____

ANEXO C

Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFES

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE/UFES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Oportunidades perdidas para prevenção da transmissão vertical HIV e sífilis no Brasil

Pesquisador: Angelica Espinosa Barbosa Miranda

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 22800713.8.0000.5060

Instituição Proponente: Centro de Ciências da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 640.580

Data da Relatoria: 30/04/2014

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa que apresenta como pesquisador responsável a Professora Angelica Espinosa Barbosa Miranda do Departamento de Medicina Social da UFES. Trata-se de estudo descritivo com componentes quantitativo e qualitativo, incluindo avaliação ecológica e transversal conduzidos nos Estados do Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Serão realizadas análises dos dados de notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), e também aplicação de entrevista semiestruturada em gestantes, profissionais de saúde e gestores; com o objetivo de identificar as possíveis causas de falhas no processo de atendimento relacionadas à prevenção da transmissão vertical de sífilis e HIV, e as dificuldades dos serviços na assistência pré- e perinatal dessas gestantes e das crianças expostas.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar as possíveis causas de falhas no processo de atendimento relacionadas à prevenção da transmissão vertical de sífilis e HIV, e as dificuldades dos serviços na assistência pré- e perinatal dessas gestantes e das crianças expostas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

- Riscos: constrangimento ao responder perguntas relacionadas ao comportamento sexual ou condições de serviço de saúde, entretanto os instrumentos da entrevista não conterão o nome dos

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

UF: ES

Telefone: (27)3335-7211

Município: VITORIA

CEP: 29.040-091

E-mail: cep.ufes@hotmail.com ; cep@ccs.ufes.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE/UFES**



Continuação do Parecer: 640.580

sujeitos da pesquisa e serão identificados apenas por número. A entrevista será conduzida em ambiente seguro e privativo. Os bancos de dados serão analisados sem a identificação dos sujeitos.

- Benefícios: melhor entendimento das causas da transmissão vertical do HIV e da sífilis; identificação das falhas relacionadas à prevenção da transmissão vertical e das dificuldades dos serviços na assistência dessas gestantes e das crianças.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa relevante, com benefícios previstos prevalecendo sobre os riscos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- A folha de rosto está adequada.
- O projeto de pesquisa está adequado.
- O TCLE está adequado.
- O orçamento está adequado.
- A carta do Programa Nacional de DST e Aids, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde autorizando o uso da base de dados do SINAN, está adequada.
- O documento autorizando o desenvolvimento do projeto nas unidades de saúde onde serão feitas as entrevistas está adequado.

Recomendações:

Antes de submeter ou resubmeter seu projeto de pesquisa para o CEP verifique as recomendações abaixo:

Alguns projetos encaminhados ao CEP têm apresentado problemas que tem dificultado a apreciação dos mesmos, atrasando a emissão do parecer e sobrecarregando o colegiado com o grande número de projetos com pendências. Desta forma, o CEP, vem por meio desse encaminhar algumas recomendações, baseadas na RESOLUÇÃO CNS Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012 a serem observadas para agilizar a avaliação dos projetos.

1. De acordo com a referida resolução, XI.2 "Cabe ao pesquisador: a) apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa", ou seja, **NENHUMA ETAPA DA PESQUISA QUE ENVOLVA QUALQUER CONTATO COM OS PARTICIPANTES OU SEUS DADOS PODE SER INICIADA ANTES DA APROVAÇÃO DO CEP.**
2. A res. CNS 466/12 dispõe: "V – DOS RISCOS E BENEFÍCIOS; Toda pesquisa com seres humanos

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep.ufes@hotmail.com ; cep@ccs.ufes.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE/UFES**



Continuação do Parecer: 640.580

envolve risco em tipos e gradações variados”, portanto o pesquisador deverá prever quais situações poderão atingir física ou mentalmente um sujeito. Questionários, por exemplo, podem demandar tempo, causar constrangimento, fazer a pessoa a reviver experiências que podem causar sofrimento psíquico, causar ansiedade, expor informações de um grupo ou comunidade específica, etc. Assim o pesquisador deverá, em todo tipo de projeto, relatar os possíveis riscos mesmo que mínimos, e também as providências e cautelas a serem empregadas para evitar e/ou reduzir os riscos citados.

3. O cronograma deve prever o tempo para os trâmites no CEP. Deve-se considerar a possibilidade do projeto não ser aprovado na primeira avaliação e possuir pendências, além do calendário de reuniões. Dessa forma, o projeto depois de adaptado terá que ser novamente avaliado. Isso pode acarretar em atrasos. Assim, nunca deixe para submeter o projeto, contanto com a aprovação na primeira avaliação.

4. Cumprir com rigor as exigências da Res. CNS 466/12, IV, que trata do Consentimento Livre e Esclarecido. Foi disponibilizado um modelo de TCLE pelo CEP – CCS/UFES a fim de auxiliar na elaboração do referido documento.

5. Verificar se o projeto está sendo vinculando ao CCS, pois caso contrário o projeto pode ser encaminhado para outro CEP/UFES.

6. A Folha de Rosto que deverá ser digitalizada e anexada ao protocolo será gerada pela plataforma. Não usar o modelo disponível no site do CONEP.

7. Caso tenha alguma dificuldade em utilizar a Plataforma Brasil (como inclusão de anexo, etc), sugerimos mudar de navegador.

8. Informar e comprovar a existência de Biorrepositório ou Biobanco. A não comprovação inviabiliza a aprovação do projeto.

9. Caso o acesso aos participantes ocorra em local diferente da instituição proponente, uma carta de anuência assinada pelo responsável por este local precisa ser apresentada — por exemplo, hospital, unidade de saúde, escola, asilo, creche, etc.

10. Caso no projeto conste o uso de dados secundários, como prontuários médicos ou outros bancos de dados do tipo, uma carta de anuência assinada pelo responsável pelos dados precisa ser apresentada. Neste caso, ainda é obrigatório a apresentação de um termo de sigilo, privacidade e confidencialidade assinado pelo pesquisador responsável pelo projeto proposto.

11. O orçamento detalhado precisa ser apresentado, independentemente se o projeto caracteriza-se como “financiamento próprio” ou não.

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep.ufes@hotmail.com ; cep@ccs.ufes.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE/UFES**

Continuação do Parecer: 640.580

ALGUNS DOCUMENTOS IMPORTANTES

- Resolução CNS nº 466/12 — diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos

<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

- Resolução CNS nº 441/11 — armazenamento e utilização de material biológico humano com finalidade de pesquisa (Biorrepositório ou Biobanco).

<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2011/Reso441.pdf>

- Modelo para elaboração do TCLE preparado pelo CEP/CCS/UFES

<http://ccs.ufes.br/sites/ccs.ufes.br/files/Modelo%20de%20TCLE.pdf>

- ATUALIZAR A CITAÇÃO DA RESOLUÇÃO Nº 196/96 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE PARA A 466/12, NO PROJETO ANEXADO.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram adequadas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

VITÓRIA, 08 de Maio de 2014

Assinador por:
Cynthia Furst Leroy Gomes Bueloni
(Coordenador)

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITÓRIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep.ufes@hotmail.com ; cep@ccs.ufes.br

ANEXO D

Fluxogramas e orientações da SESA para conduta clínica em gestante infectada pelo HIV e criança exposta ao HIV.

CONDUTA PARA RECÉM-NASCIDOS DE MÃES HIV/AIDS

Todo RN de gestante HIV/AIDS deve receber AZT solução oral, mesmo que sua mãe não tenha recebido AZT na gestação

Para o recém-nascido:

Iniciar AZT solução oral, preferencialmente até a 4ª hora após o nascimento, na dose 2 mg/kg a cada 6 horas (quatro vezes ao dia), durante seis semanas (AZT solução oral 10 mg/ml).

Excepcionalmente:

Se o RN não tiver condições de receber AZT oral, deve ser utilizado AZT injetável, na mesma dose acima. Ampola 200 mg (10 mg/ml).

RN prematuro: Abaixo de 34 semanas

Sugere-se dose de 1,5 mg/kg de 12/12 horas, VO ou EV, nas primeiras duas semanas de vida, e 2 mg/kg de 8/8 horas, por mais quatro semanas.

Contra-indicar aleitamento materno

Oferecer aleitamento artificial com fórmulas apropriadas ou leite humano pasteurizado em Banco de Leite oficial. Não permitir aleitamento materno cruzado (leite de outra mulher).

Encaminhar o RN:

Serviços de AIDS Pediátrica (agendar)

HINSG – AMBULATÓRIO I

De 2ª a 6ª feiras, 7 às 12 horas - Tel.: 3324.1566-R:282

SANTA CASA - Tel.: 3322.0074-R:256 - Dra. Sandra (falar c/ Heloísa)

Nas 5ªs feiras, 13 às 16 horas.

Serviço de Infectologia/AIDS Pediátrico - HINSG

PROJETO NASCER – SESA – ES

Coordenação Estadual DST/AIDS - SESA/ES

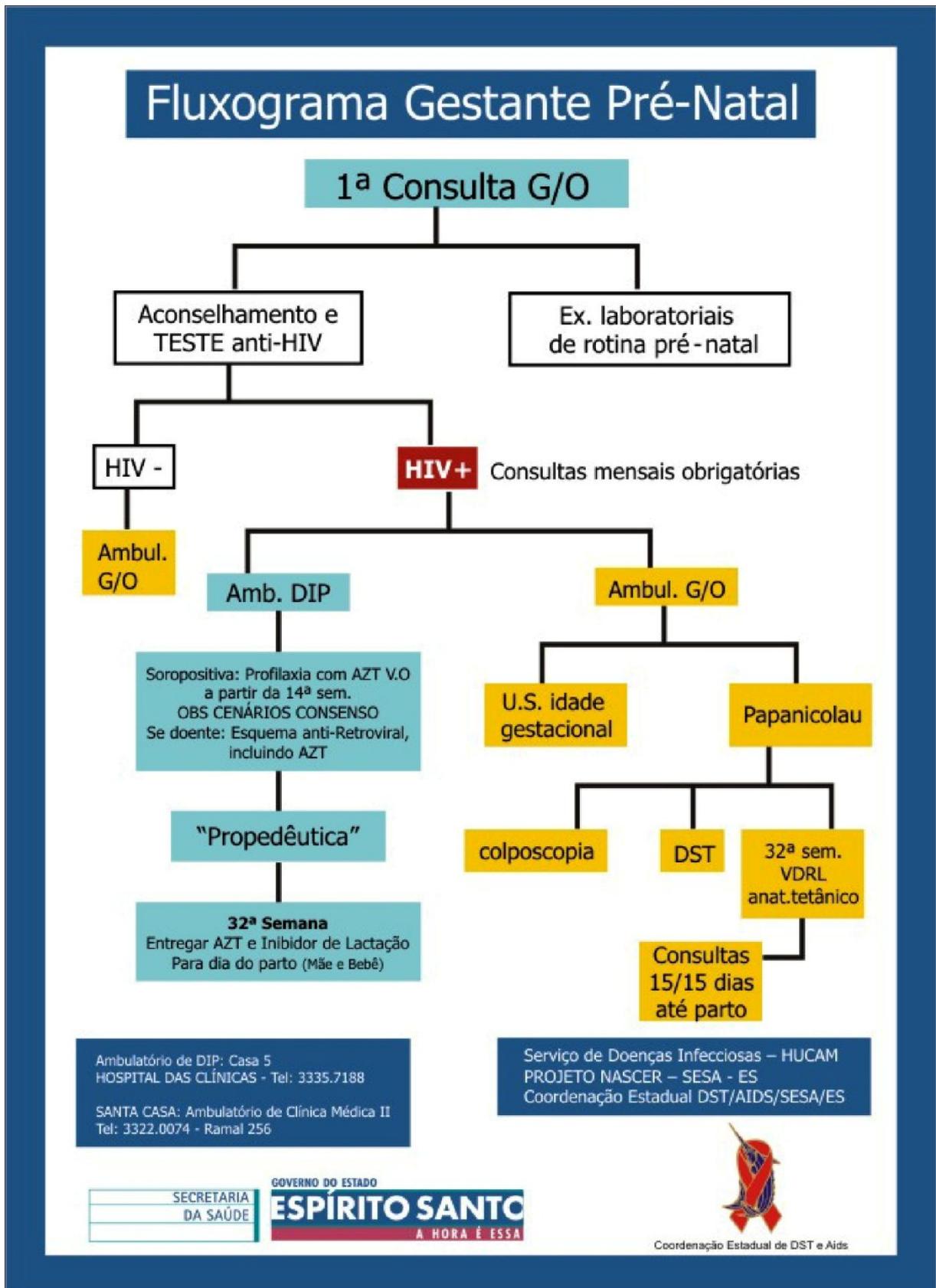
SECRETARIA
DA SAÚDE

GOVERNO DO ESTADO
ESPÍRITO SANTO
A HORA É ESSA

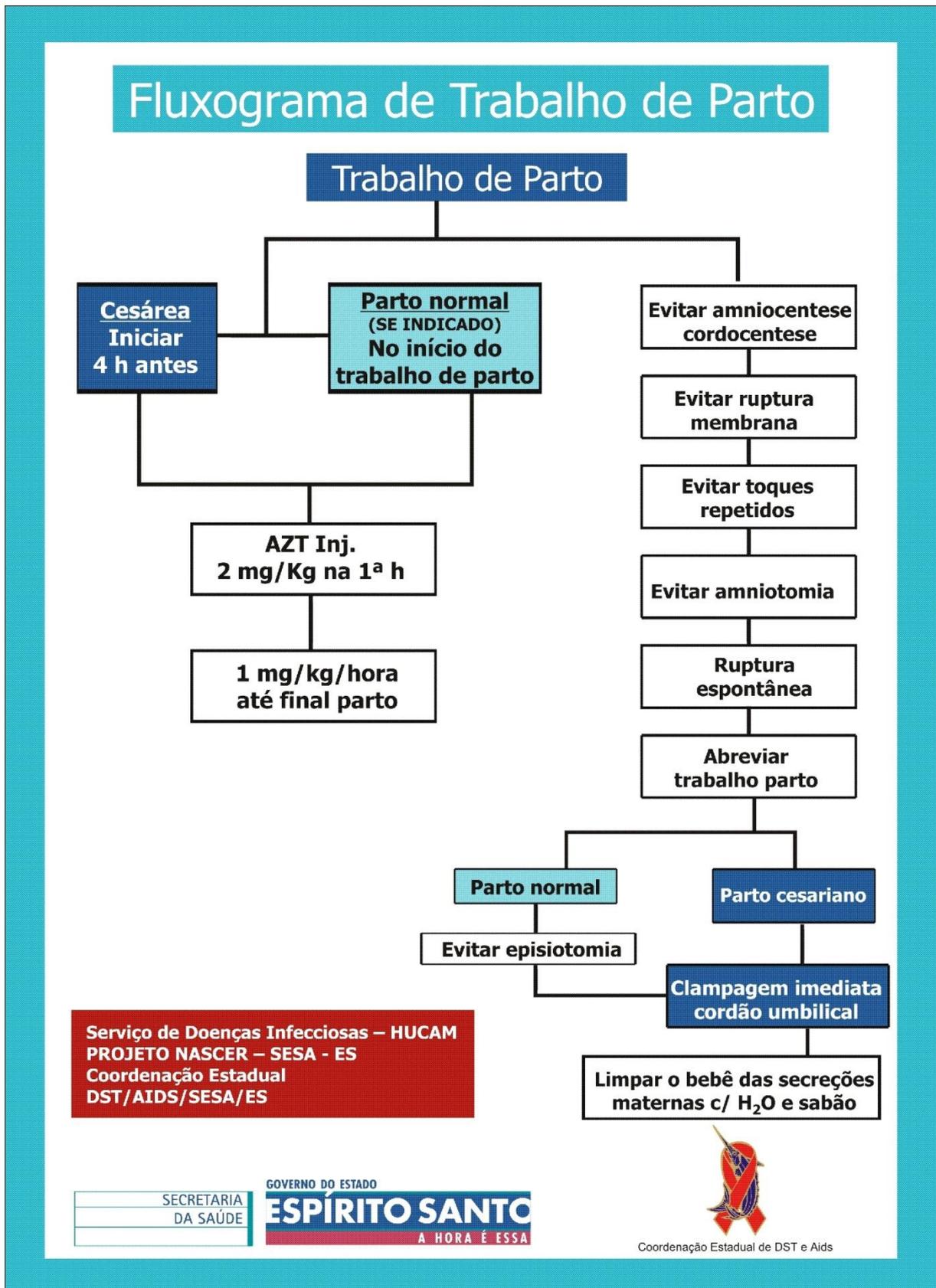


Coordenação Estadual de DST e Aids

CONTINUAÇÃO ANEXO D



CONTINUAÇÃO ANEXO D



CONTINUAÇÃO ANEXO D

Orientações para a Assistência Obstétrica durante o parto.

A gestante _____ faz uso de AZT por via oral com o objetivo de reduzir a transmissão vertical do HIV. Caso a paciente entre em trabalho de parto, deverá ser iniciada imediatamente a administração de AZT injetável, em infusão contínua na dose de 2 mg/Kg/hora na 1^o hora e depois 1 mg/Kg/hora até o final do parto. A solução deve ser preparada na proporção de 4 partes de soro glicosado 5% para uma dose de AZT. Cada frasco de AZT tem 20 ml na concentração de 10 mg/ml.

Se o AZT injetável não estiver disponível no início do trabalho de parto, a gestante deverá ingerir uma dose de 400 mg de AZT (4 comprimidos de 100 mg) e depois manter com 2 comprimidos a cada 4 horas até o final do trabalho de parto.

O bebê deverá receber AZT por via oral (solução oral: 10 mg/ml) na dose mg/Kg a cada 6 horas, iniciando dentro das primeiras 8 horas de nascido.

A - Precauções Universais:

- Luvas, aventais de proteção para os olhos devem ser usados durante o parto de todas pacientes; é necessário extremo cuidado para evitar acidentes com agulhas e deve estar disponível um recipiente seguro para colocar agulhas e escalpes.

B - Evitar procedimentos invasivos, tais como monitorização eletrônica do bebê com "scalp", coleta de sangue intra-uterino (cordocentese), amniocentese etc.

C - Realizar exames pélvicos (apenas os criteriosamente indispensáveis para avaliação do trabalho de parto).

D - Evitar ruptura artificial de membranas (amniotomia).

E - Em caso de ruptura espontânea de membranas, procurar abreviar o tempo do trabalho de parto evitando um tempo de bolso rôta acima de 4 horas.

F - Em todos os casos, evitar trabalho de parto prolongado, empregando ocitócitos, respeitadas as contra-indicações. O papel de cesárea, como recurso para atingir esse objetivo, não está estabelecido, como de resto, não é evidente o benefício desta em relação ao parto transpélvico, recomendando-se que sua indicação seja puramente obstétrica.

G - Sempre que possível evitar episiotomia e manobra de clisteler.

H - Realizar clampagem imediata do cordão umbilical.

J - Limpar os bebês das secreções maternas imediatamente após o parto, com água e sabão.

L - Sempre que possível contra-indicar o aleitamento materno e fornecer à mãe leite artificial para o seu filho, com orientação para seu preparo adequado.

Em caso de dúvida, contactar Dr(a). _____ Tel.: _____

AMBULATÓRIO DE CLÍNICA MÉDICA 11
Tel.: 3322.0074 - SANTA CASA DE M. DE VITÓRIA

AMBULATÓRIO DE DOENÇAS INFECCIOSAS
Tel.: 3335.7188 - HOSPITAL DAS CLÍNICAS

Serviço de Doenças Infecciosas - HUCAM
Serviços de Toco-Ginecologia - HUCAM
Coordenação Estadual / DST/ AIDS - SESA

SECRETARIA DA SAÚDE

GOVERNO DO ESTADO
ESPÍRITO SANTO
A HORA É ESSA



Coordenação Estadual de DST e Aids