

# Infecção pelo HIV durante a gestação: Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002

## HIV infection during pregnancy: the Sentinel Surveillance Project, Brazil, 2002

Paulo Roberto Borges de Souza Júnior<sup>a</sup>, Célia Landmann Szwarcwald<sup>a</sup>, Aristides Barbosa Júnior<sup>b</sup>, Marcelo Felga de Carvalho<sup>b</sup> e Euclides Ayres de Castilho<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Informações em Saúde (CICT). Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>b</sup>Programa Nacional de DST e Aids. Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil. <sup>c</sup>Departamento de Medicina Preventiva. Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

### Descritores

Infecções por HIV, diagnóstico.  
Transmissão vertical de doença.  
Efetividade. Distribuição espacial.  
Fatores socioeconômicos. Cuidado pré-natal. Vigilância de evento sentinela.

### Resumo

#### Objetivo

Avaliar a cobertura efetiva da detecção da infecção pelo HIV durante a gestação, em âmbito nacional.

#### Métodos

A cobertura efetiva do teste de HIV na gestação foi definida como a proporção de gestantes que teve atendimento pré-natal (pelo menos uma consulta), pedido de teste de HIV e conhecimento do resultado antes do parto, sendo estimada por processo de amostragem, utilizando-se as informações coletadas no Estudo-Sentinela Parturiente, 2002. As desigualdades da cobertura efetiva foram analisadas por: grande região; tamanho populacional do município de ocorrência do parto; e grau de instrução da mãe.

#### Resultados

A cobertura efetiva do teste de HIV durante a gestação foi estimada em 52%. As enormes desigualdades socioespaciais ficaram evidenciadas na comparação entre as regiões Nordeste (24%) e Sul (72%); entre parturientes analfabetas (19%) com as que têm o ensino fundamental completo (64%); entre as que realizaram o parto em municípios pequenos (36%) com as que o realizaram em municípios com mais de 500 mil habitantes (66%). As recomendações do Ministério da Saúde foram atendidas, completamente, por somente 27% parturientes.

#### Conclusões

Os resultados estabelecem a necessidade de haver medidas voltadas para maior cobertura da detecção do HIV na gestação, e indicam que os programas do Programa Nacional de DST e Aids e os programas de saúde da mulher devem ser intensificados, com estratégias conjuntas entre eles.

### Keywords

*HIV infections, diagnosis. Disease transmission, vertical. Effectiveness. Geographic distribution. Socioeconomic factors. Prenatal care. Sentinel surveillance.*

### Abstract

#### Objective

*To evaluate the actual coverage of HIV infection detection during pregnancy at national level.*

#### Methods

*The actual coverage of HIV testing during pregnancy was defined as the proportion of women who attended prenatal care visits (at least one visit), ordering HIV testing and knowledge of test result before delivery. The coverage was estimated by sampling procedures based on the 2002 Sentinel Surveillance Study data. Actual coverage*

### Correspondência para/ Correspondence to:

Paulo Roberto Borges de Souza Jr  
Depto. de Informações em Saúde (CICT) - Fiocruz  
Av. Brasil, 4365 Manguinhos  
21045-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
E-mail: pborges@cict.fiocruz.br

Financiado pelo Programa de Apoio à Pesquisa Estratégica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (PAPES/Fiocruz - Processo n. 0250.250.113).

Recebido em 26/9/2003. Reapresentado em 11/3/2004. Aprovado em 24/6/2004.

*Inequalities were assessed by: country regions; population size of the municipality where delivery took place; and mother's schooling.*

#### **Results**

*The actual coverage of HIV testing during pregnancy was 52%. Huge sociogeographic inequalities are seen between the Northeastern (24%) and Southern regions (72%); illiterate mothers (19%) and those with complete basic education (64%); mothers who delivered in small municipalities (36%) and those who delivered in municipalities with more than 500,000 inhabitants (66%). Ministry of Health recommendations were fully followed by only 27% pregnant women.*

#### **Conclusions**

*The study results show a need for actions aiming at increasing HIV detection coverage during pregnancy, and indicate that HIV/STD programs should be intensified with joint strategies between the National AIDS Program and infant-maternal programs.*

## INTRODUÇÃO

Do início, na década de 80, até o presente, a dinâmica da disseminação espaço-temporal da epidemia de Aids no Brasil tem sido subdividida em três fases. A primeira, no início dos anos 80, caracterizou-se, principalmente, pela concentração de casos no eixo Rio de Janeiro - São Paulo e outras metrópoles localizadas no Sudeste e Sul, sendo restrita a certos grupos populacionais, como os homo e bissexuais e os receptores de sangue e hemoderivados. A segunda fase, nos primeiros anos da década de 90, foi caracterizada pelo aumento do número de casos entre usuários de drogas injetáveis (UDI), bem como pelo início do aumento dos casos por transmissão heterossexual (principalmente entre parceiras de homens UDI). Nessa fase, a epidemia expandiu-se por todos os Estados brasileiros, embora ainda atingindo, basicamente, as cidades de porte médio (200 a 500 mil habitantes), localizadas, sobretudo, nas regiões Sul e Centro-Oeste.<sup>1</sup>

A terceira fase da epidemia caracteriza-se, principalmente, pelo expressivo número de casos por transmissão do HIV entre indivíduos heterossexuais, resultando no aumento acentuado da incidência entre as mulheres. Esse processo, denominado de "heterossexualização", acelerou a disseminação geográfica da epidemia de Aids em todo o território nacional, atingindo os municípios de pequeno porte.<sup>19</sup>

Como resultado da expansão da epidemia na população heterossexual, as mulheres têm sido acentuadamente afetadas, acarretando, por sua vez, o aumento dos casos de crianças infectadas por transmissão materno-infantil (TMI). Também denominada de transmissão vertical, a TMI pode ocorrer durante a gestação, o parto e a amamentação, sendo que cerca de 65% dos casos ocorrem durante o trabalho de parto.<sup>10</sup>

Dentre os fatores associados à transmissão mater-

no-infantil, destacam-se: a alta carga viral materna, a ruptura prolongada das membranas amnióticas, a presença de infecção sexualmente transmissível, o tipo de parto, a prematuridade e o uso de drogas.<sup>4,8,15</sup>

Desde 1994, depois da divulgação do protocolo 076 do *Aids Clinical Trial Group* (PACTG 076), sabe-se que o uso da zidovudina (AZT) pela gestante infectada e pelo recém-nascido, durante as primeiras semanas de vida, pode reduzir em cerca de 70% o risco de a criança ser infectada, sendo considerado um dos principais avanços no conhecimento sobre a Aids.<sup>5</sup> Além disso, sabe-se, atualmente, que o uso de terapia anti-retroviral combinada, ou seja, a utilização simultânea de duas ou mais drogas anti-retrovirais, é capaz de reduzir significativamente a carga viral plasmática da mãe para níveis não detectáveis, reduzindo, assim, o risco de transmissão do HIV para o recém-nascido.<sup>2,10</sup>

O governo brasileiro vem se empenhando para reduzir as taxas de transmissão vertical do HIV no País. Entre as medidas, têm-se o aconselhamento e a realização de sorologia para HIV no pré-natal, a administração da zidovudina combinada a outros anti-retrovirais para as gestantes infectadas, a administração da zidovudina durante o trabalho de parto e no pós-parto para os recém-nascidos e a substituição do aleitamento materno. Esses procedimentos estão disponíveis à toda população de forma universal e gratuita.<sup>10</sup> É também recomendada a realização do parto por operação cesariana eletiva (realizada antes do início do trabalho de parto, ou seja, com as membranas amnióticas íntegras) para as gestantes com pelo menos 34 semanas de gestação e carga viral maior ou igual a 1.000 cópias/ml ou quando a carga viral for desconhecida.

Em estudo único no Brasil, anterior à introdução da terapia anti-retroviral universal, realizado no Es-

tado de São Paulo, a taxa de transmissão vertical foi estimada em 16%.<sup>21</sup> Em estudo de acompanhamento de gestantes infectadas engajadas em programa de intervenção, realizado no Rio de Janeiro, mostrou-se redução acentuada da TMI, para 3%, entre aquelas que seguiram todas as recomendações preconizadas pelo programa.<sup>13</sup>

Apesar das intervenções preconizadas terem, reconhecidamente, grande impacto na redução da transmissão vertical do HIV,<sup>6,11</sup> acrescida da disponibilidade de medicamentos para a prevenção da TMI do HIV, no Brasil, ainda é baixa a cobertura das ações recomendadas. Embora ganhos tenham sido obtidos no período 1996-2000, com aumentos expressivos na cobertura das ações profiláticas na gestação, estimativas do Programa Nacional de DST e Aids (PN-DST/Aids) revelam que apenas 35% das gestantes infectadas tiveram acesso à terapia anti-retroviral, no ano de 2001.<sup>9</sup>

Entre as falhas no processo de detecção da infecção pelo HIV durante a gestação, destacam-se, pelo menos, as seguintes: ausência ou início tardio do acompanhamento pré-natal, sem tempo para obter-se o resultado da sorologia para o HIV e a devida intervenção; atendimento pré-natal adequado, porém sem pedido de teste do HIV; atendimento pré-natal adequado, com realização de teste para o HIV, mas sem resultado do exame laboratorial em tempo hábil ou extravio do mesmo.

Utilizando o conceito de cobertura efetiva, conforme proposição de Tanahashi<sup>20</sup> (1978), adaptada, recentemente, pela Organização Mundial da Saúde,\* o presente trabalho tem por objetivo avaliar a cobertura efetiva da detecção da infecção pelo HIV durante a gestação, em âmbito nacional. Teve-se como fonte os dados do Estudo-Sentinela Parturiente do ano de 2002, onde foram coletadas, pela primeira vez nesse tipo de estudo no Brasil, informações sobre o pré-natal, incluindo solicitação de teste sorológico para a infecção pelo HIV e conhecimento, antes do parto, do resultado da sorologia. Incorporando a dimensão social em sua abordagem, o estudo examina, igualmente, as desigualdades das coberturas, considerando não só as desigualdades por região geográfica e por tamanho do município, mas também pelo nível de escolaridade das gestantes.

## MÉTODOS

Foi realizada a estimação, por processo de amostragem, da proporção de gestantes que deixam de fazer

o teste para a detecção da infecção pelo HIV durante a gestação, utilizando-se as informações coletadas no Estudo-Sentinela Parturiente, no ano 2002. Trata-se de inquérito transversal que teve como objetivo principal estimar a prevalência da infecção pelo HIV entre gestantes. O estudo compreendeu coleta anônima de amostra de sangue para detecção de infecção pelo HIV e o preenchimento, por meio de entrevista, de uma cartilha por ocasião da internação para o parto, que incluía informações sobre pré-natal e grau de escolaridade da parturiente. O projeto foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde (CONEP).

A determinação da amostra para o Projeto-Sentinela em parturientes para o ano de 2002 foi realizada para obter estimativas da proporção de gestantes infectadas pelo HIV em três estratos, assim compostos: a) regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste; b) Região Sudeste e; c) Região Sul. Levando em conta a estimativa da proporção de gestantes infectadas pelo HIV referente ao ano de 2000 (de 4,7 por 1.000).<sup>19</sup> O tamanho da amostra foi calculado para estimar a proporção de infecção pelo HIV dentro de um intervalo de confiança de 95% com erro bilateral de 1,2/1.000, chegando-se ao tamanho aproximado de 12.000 gestantes em cada um dos três estratos, totalizando cerca de 36.000 parturientes no Brasil.

As parturientes foram selecionadas de um total de 250 maternidades, escolhidas entre os estabelecimentos de saúde com realização de mais de 500 partos em um semestre. A amostra foi selecionada em três estágios: municípios, maternidades e parturientes.

Para a seleção em cada um dos três estratos regionais, os municípios foram agregados segundo o tamanho populacional (1 a 50.000 habitantes; 50.001 a 200.000 habitantes; 200.001 a 500.000 habitantes; 500.001 a 1.000.000 habitantes; mais de 1.000.000 habitantes), gerando um total de 15 estratos.

No primeiro estágio, foram selecionados 150 municípios, em processo de amostragem sistemática, proporcionalmente ao número de municípios em cada um dos 15 estratos. No segundo estágio, foram selecionadas 250 maternidades. Nos municípios com menos de 200.000 habitantes foi selecionada apenas uma maternidade em cada município incluído na amostra; nos municípios de médio porte (200.001 a 500.000) foram selecionadas duas maternidades em cada município da amostra; nos municípios com mais de 500.000 habitantes, foram selecionadas três maternidades em cada município da amostra. Após a se-

\*Informação obtida na Internet, no endereço: [www.who.int/health-system-performance](http://www.who.int/health-system-performance)

leção das maternidades, no terceiro e último estágio, foram selecionadas, aleatoriamente, cerca de 150 parturientes que se internaram para o parto naquele estabelecimento de saúde no período do estudo, de agosto a dezembro de 2002.

Apenas os dados relativos à detecção da infecção pelo HIV na gestação foram analisados, atribuindo-se ponderações em conformidade com o plano de amostragem utilizado.

As informações coletadas na entrevista referentes ao atendimento pré-natal foram as seguintes: número de consultas realizadas, trimestre de início, solicitação de teste de HIV e conhecimento do resultado antes do parto.

A cobertura efetiva do teste de HIV na gestação foi definida como a proporção de gestantes que teve atendimento pré-natal (pelo menos uma consulta), pedido de teste de HIV e conhecimento do resultado antes do parto.

As desigualdades da cobertura efetiva foram analisadas por: a) grande região; b) tamanho populacional do município de ocorrência do parto e; c) grau de instrução da mãe, assim categorizada: analfabetas, elementar (primeira a quarta série), primeiro grau (quinta a oitava série), e segundo grau ou superior (segundo grau incompleto, segundo grau completo e superior).

Para avaliar as falhas do sistema nacional de saúde na detecção da infecção pelo HIV na gestação, foram estimadas as proporções de parturientes nas distintas etapas do processo: início do pré-natal no primeiro trimestre, seis ou mais consultas de pré-natal, pedido de teste para detecção de infecção pelo HIV, e conhecimento do resultado antes do parto.

Para a realização da análise estatística, utilizou-se o *software* SUDAAN,<sup>16</sup> que considera o plano de amostragem utilizado. Foram feitos testes estatísticos de comparação de proporções, utilizando-se a estatística de  $\chi^2$  e nível de significância do teste de 5%. Para o cálculo da estatística de  $\chi^2$  foram excluídos os casos com informação ignorada.

## RESULTADOS

Por ocasião da internação para o parto, foram preenchidas as cartilhas de 31.316 parturientes. Entre elas, 1.163 não continham informações relativas ao número de consultas no pré-natal.

Os dados foram coletados em 228 maternidades distribuídas em 150 municípios do Brasil: 43 com menos de 50.000 habitantes; 49 com população de 500.001 a 200.000 habitantes; 30 com 200.001 a 500.000 habitantes; e 28 com mais de 500 mil habitantes.

A Tabela 1 mostra que 4,4% das parturientes não fizeram acompanhamento pré-natal. Entre aquelas com pelo menos uma consulta, apenas 58,6% das mulheres iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre da gestação. O percentual variou de 48,0% na Região Norte, a 62,8% na Região Sul, embora as diferenças não tenham sido estatisticamente significativas ( $\chi^2=10,72$ ;  $p=0,229$ ).

As maiores desigualdades são encontradas quando se examinam os percentuais por grau de escolaridade das parturientes (Tabela 1). Entre as mulheres sem instrução, somente 39% iniciaram o pré-natal no período adequado. Em contraste, entre as parturientes de maior grau de escolaridade, o percentual foi estimado em 68%. As diferenças entre as proporções por grau de escolaridade foram altamente significativas ( $\chi^2=77,62$ ;  $p<0,001$ ).

**Tabela 1** - Distribuição (%) das parturientes por trimestre de início e número de consultas no pré-natal segundo Grande Região, tamanho do município de realização do parto e grau de instrução da mãe. Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002.

Fatores considerados	N. de consultas de pré-natal				Total N	Total %	Início do pré-natal			Total N	Total %
	Nenhuma	1-3	4-5	6+			1° Trimestre	2°	3°		
Região											
Norte	6,8	32,8	32,5	27,9	3.173	100,0	48,0	43,4	8,6	2.933	100,0
Nordeste	5,0	23,2	34,3	37,5	9.333	100,0	57,7	31,6	10,7	8.720	100,0
Sudeste	4,3	14,1	25,2	56,4	11.506	100,0	60,5	31,4	8,1	10.661	100,0
Sul	2,5	15,0	21,0	61,6	4.062	100,0	62,8	29,7	7,5	3.847	100,0
Centro-Oeste	2,2	20,4	27,1	50,3	2.078	100,0	59,6	24,6	15,8	1.960	100,0
Tamanho do município (hab)											
1 - 50.000	4,0	21,4	30,4	44,3	10.448	100,0	56,9	32,1	11,0	9.893	100,0
50.001 - 200.000	3,3	20,2	29,2	47,3	7.267	100,0	59,9	30,7	9,4	6.751	100,0
200.001 - 500.000	3,6	19,5	25,5	51,4	4.201	100,0	60,1	30,9	9,0	3.902	100,0
500.001 ou mais	6,1	16,3	26,6	51,0	8.237	100,0	58,9	33,6	7,5	7.574	100,0
Grau de instrução											
Analfabetas	15,7	33,1	30,2	21,0	1.264	100,0	39,3	39,3	21,4	1.008	100,0
1ª a 4ª série	6,7	24,2	28,8	40,4	8.470	100,0	52,8	34,0	13,2	7.712	100,0
5ª a 8ª série	3,3	18,7	29,8	48,2	11.825	100,0	57,8	33,7	8,6	11.148	100,0
2º grau/ superior	1,8	13,7	25,7	58,8	8.464	100,0	67,7	26,9	5,5	8.134	100,0
Brasil	4,4	19,4	28,4	47,8	30.152	100,0	58,6	32,0	9,4	28.121*	100,0

\*704 fizeram o pré-natal mas não tinham informações sobre o início do pré-natal

As diferenças não são tão nítidas quando os dados são analisados por categoria populacional do município de ocorrência do parto ( $\chi^2=5,06$ ;  $p=0,539$ ). Todavia, pode-se observar que os maiores percentuais de início do pré-natal no terceiro trimestre são encontrados nos municípios de pequeno porte, seguindo um gradiente decrescente de 11% a 8%, da primeira à última categoria considerada.

A Tabela 1 revela, ainda, as falhas do acompanhamento pré-natal relativas ao número de consultas. Os resultados mostram que nas regiões Norte e Nordeste, menos de 40% das gestantes têm seis ou mais consultas, o número adequado, conforme preconizado pelo Programa de Saúde da Mulher do Ministério da Saúde.<sup>3</sup> A comparação entre as regiões mostra diferenças estatisticamente significativas ( $\chi^2=74,17$ ;  $p<0,001$ ).

Novamente, o gradiente mais acentuado das desigualdades sociais é observado pela análise dos dados por grau de instrução ( $\chi^2=83,86$ ;  $p<0,001$ ). As proporções de parturientes que tiveram seis ou mais consultas de pré-natal mostraram amplitude de variação de 21 a 59%, sendo tanto maior o percentual quanto mais alto o nível de escolaridade (Tabela 1). Gradiente menos pronunciado é encontrado por categoria populacional do município do parto: as proporções variaram de 44% a 51%, dos municípios de menor porte populacional aos que têm mais de 500 mil habitantes ( $\chi^2=9,43$ ;  $p=0,405$ ).

Pela análise da Tabela 2, depreendem-se as oportunidades perdidas de detecção precoce da infecção pelo HIV entre as gestantes que tiveram pelo menos uma consulta pré-natal. No Brasil como um todo, o percentual de pedido de teste foi de 65%, variando de 42% nas regiões Norte e Nordeste a 84% no Sul.

Os percentuais, por grau de instrução, variaram de 44 a 75%, do menor ao maior nível de escolaridade. As proporções por categoria populacional do município do parto, a variação foi de 50 a 79%, tanto menor a proporção quanto menor o tamanho do município. A análise estatística mostrou diferenças significativas por região ( $\chi^2=23,08$ ;  $p<0,001$ ) e por grau de escolaridade ( $\chi^2=33,63$ ;  $p<0,001$ ). Adicionalmente, entre as parturientes que relataram realização de teste na gestação, 78% tiveram conhecimento do resultado antes do parto.

Na Tabela 3, apresentam-se os resultados relativos às gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e tiveram mais de seis consultas no pré-natal. Para a totalidade do Brasil, o percentual de solicitação de teste sorológico para o HIV, entre as gestantes com pré-natal adequado (em relação ao início do atendimento e o número de consultas) foi de 76%, variando de 49% no Nordeste a 89% no Sul ( $\chi^2=14,25$ ;  $p=0,009$ ). Diferenciais marcantes são também encontrados por grau de escolaridade: os percentuais variaram de 48 a 82% ( $\chi^2=15,67$ ;  $p=0,002$ ). As diferenças por tamanho populacional do município do parto não foram estatisticamente significativas, embora a amplitude de variação tenha sido de 60% (municípios com 50 mil habitantes e menos) a 87% (municípios com mais de 500 mil habitantes).

Entre as gestantes que tiveram início do pré-natal no primeiro trimestre, seis ou mais consultas e pedido de teste de HIV no pré-natal, 87% tiveram conhecimento do resultado antes do parto (Tabela 3). Entretanto, na Região Nordeste, 70% relataram conhecimento do resultado, proporção significativamente diferente das encontradas nas demais regiões ( $\chi^2=10,80$ ;  $p=0,034$ ). Percentual semelhante foi encontrado entre as analfa-

**Tabela 2** - Distribuição (%) das parturientes que tiveram pelo menos uma consulta pré-natal por solicitação de sorologia para o HIV e conhecimento do resultado antes do parto segundo Grande Região, tamanho do município do local do parto e grau de instrução da parturiente. Estudo-Sentinelas Parturiente, Brasil, 2002.

Fatores considerados	Solicitação de sorologia para o HIV					Conhecimento do resultado da sorologia antes do parto				
	Sim	Não	Sem Informação	N	Total %	Sim	Não	Sem Informação	N	Total %
<b>Região</b>										
Norte	41,5	53,0	5,5	2.958	100,0	56,3	37,8	5,8	1.229	100,0
Nordeste	42,5	48,0	9,5	8.868	100,0	53,7	44,9	1,4	3.766	100,0
Sudeste	80,9	17,8	1,3	11.016	100,0	87,4	11,1	1,5	8.917	100,0
Sul	84,0	15,5	0,5	3.962	100,0	85,7	12,3	2,0	3.329	100,0
Centro-Oeste	77,7	18,2	4,1	2.033	100,0	84,7	9,4	5,9	1.579	100,0
<b>Tamanho do município (hab)</b>										
1 - 50.000	50,2	40,7	9,1	10.031	100,0	67,5	29,0	3,5	5.034	100,0
50.001 - 200.000	67,1	32,0	0,8	7.024	100,0	76,6	21,1	2,4	4.716	100,0
200.001 - 500.000	72,7	23,9	3,4	4.048	100,0	82,1	16,4	1,6	2.945	100,0
500.001 ou mais	79,2	19,1	1,7	7.734	100,0	86,0	12,5	1,5	6.125	100,0
<b>Grau de instrução</b>										
Analfabetas	43,7	50,3	6,1	1.066	100,0	48,5	46,5	4,9	465	100,0
1ª a 4ª série	56,0	38,3	5,7	7.903	100,0	71,4	26,1	2,4	4.425	100,0
5ª a 8ª série	66,3	29,4	4,3	11.434	100,0	79,9	18,0	2,2	7.579	100,0
2º grau/ superior	75,4	21,8	2,8	8.314	100,0	82,8	15,2	1,9	6.269	100,0
<b>Brasil</b>	65,3	30,4	4,3	28.837	100,0	78,1	19,7	2,2	18.819	100,0

**Tabela 3** - Distribuição (%) das parturientes que tiveram pré-natal adequado\* por solicitação de sorologia para o HIV e conhecimento do resultado antes do parto segundo Grande Região, tamanho do município do local do parto e grau de instrução da parturiente. Estudo-Sentinelá Parturiente, Brasil, 2002.

Fatores considerados	Solicitação de sorologia para o HIV					Conhecimento do resultado da sorologia antes do parto				
	Sim	Não	Sem Informação	N	Total %	Sim	Não	Sem Informação	N	Total %
<b>Região</b>										
Norte	53,0	46,5	0,5	723	100,0	73,9	25,5	0,5	383	100,0
Nordeste	49,3	42,8	7,9	2.726	100,0	69,8	28,3	1,9	1.345	100,0
Sudeste	87,4	11,9	0,7	4.833	100,0	91,7	7,2	1,0	4.223	100,0
Sul	88,6	11,2	0,3	1.940	100,0	92,2	6,7	1,1	1.718	100,0
Centro-Oeste	84,4	13,4	2,3	728	100,0	88,3	7,1	4,6	614	100,0
<b>Tamanho do município (hab)</b>										
1 - 50.000	60,1	34,4	5,4	3.558	100,0	81,3	16,9	1,8	2.139	100,0
50.001 - 200.000	78,9	20,4	0,6	2.629	100,0	89,0	10,2	0,7	2.076	100,0
200.001 - 500.000	81,3	17,0	1,7	1.558	100,0	87,6	10,6	1,8	1.267	100,0
500.001 ou mais	87,4	11,4	1,2	3.206	100,0	90,2	8,4	1,5	2.802	100,0
<b>Grau de instrução</b>										
Analfabetas	48,5	45,8	5,7	176	100,0	71,6	27,5	0,9	86	100,0
1ª a 4ª série	67,2	28,6	4,3	2.508	100,0	81,3	17,0	1,8	1.684	100,0
5ª a 8ª série	76,0	21,5	2,5	2.245	100,0	87,0	11,6	1,5	3.228	100,0
2º grau/ superior	81,7	16,9	1,3	3.988	100,0	90,8	8,0	1,2	3.259	100,0
<b>Brasil</b>	75,6	21,8	2,5	10.951	100,0	87,2	11,4	1,4	8.283	100,0

\*Início do pré-natal no primeiro trimestre e realização de seis ou mais consultas

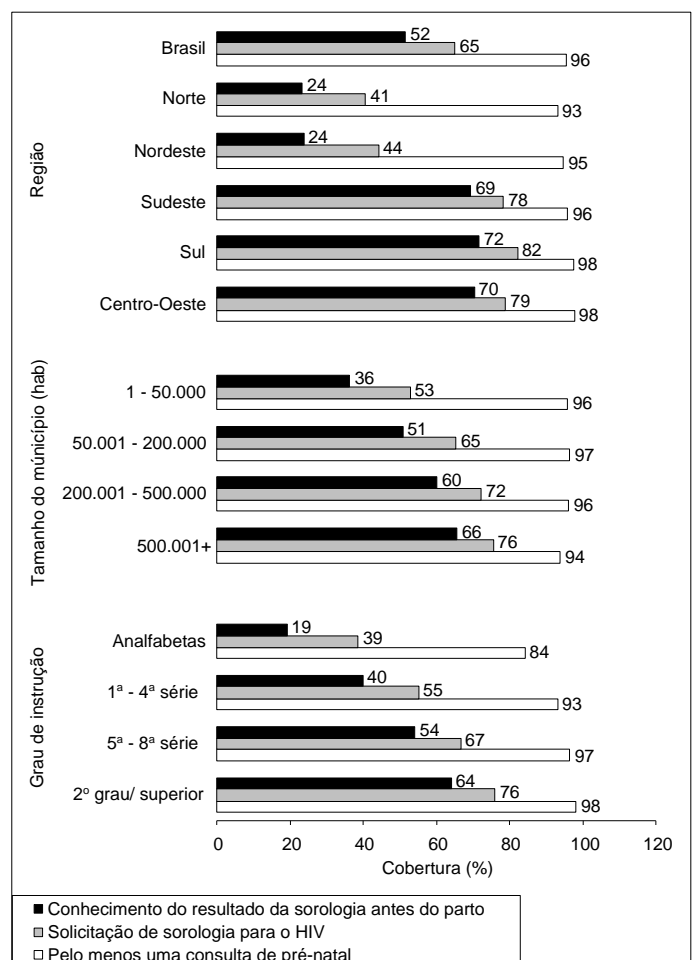
betas (72%). Analisando-se essa informação por categoria populacional do município do parto, os contrastes foram não significativos: o percentual mais baixo (81%) foi encontrado nos municípios com menos de 50 mil habitantes.

No Brasil, a cobertura efetiva de sorologia para o HIV na gestação, considerando-se todas as etapas antes do parto (pelo menos uma consulta de pré-natal; pedido de teste de HIV; e conhecimento do resultado antes do parto), foi estimada em 52% (Figura 1). As enormes desigualdades socioespaciais ficam evidenciadas na comparação das regiões Nordeste (24%) e Sul (72%); das parturientes analfabetas (19%) com as que têm, pelo menos, o ensino fundamental completo (64%); das mulheres que tiveram o parto em municípios pequenos (36%) com as que realizaram o parto em municípios com mais de 500 mil habitantes (66%).

Com relação as parturientes que satisfazem a todas as recomendações do Ministério da Saúde relativas à detecção precoce da infecção pelo 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), os resultados são alarmantes: apenas 27% delas, no Brasil, atendem a todas as condições, sendo que essa proporção varia de 10 a 42%, das regiões menos às mais desenvolvidas (Figura 2).

Confrontando esses percentuais segundo nível de instrução das mulheres, percebe-se as enormes disparidades sociais, representadas pelo gradiente decrescente das proporções

por nível de escolaridade (Figura 2). Resultado que merece atenção particular refere-se ao fato de que entre as parturientes que não têm instrução, somente 7%



**Figura 1** - Cobertura (%) efetiva da detecção do HIV durante a gestação segundo Grande Região, tamanho do município do local do parto e grau de instrução da mãe. Estudo-Sentinelá Parturiente, Brasil, 2002.

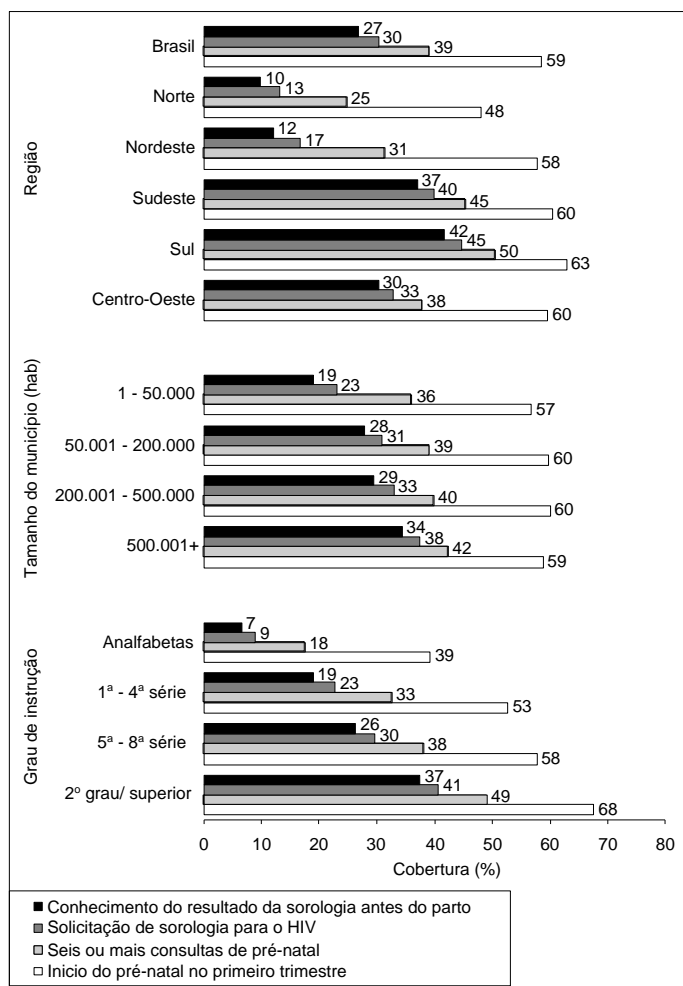
atinge o último degrau do processo. Já os diferenciais por tamanho do município do parto, de 19 a 34%, evidenciam, por sua vez, as desigualdades de acesso às ações de saúde nos municípios de pequeno porte.

## DISCUSSÃO

Embora a terapia anti-retroviral seja de oferta universal no Brasil, ainda é grande a proporção de gestantes infectadas pelo HIV que não são sujeitas às ações profiláticas recomendadas pelo PN-DST/Aids. Grande parte destas mulheres não tem acesso ao teste de HIV, seja pela sua condição social, seja por falhas no sistema de saúde. A ausência de detecção precoce da infecção pelo HIV durante o pré-natal representa uma oportunidade perdida de intervenção na gestante infectada, limitando as possibilidades de redução da incidência dos casos pediátricos infectados por transmissão materno-infantil.

Os resultados do presente trabalho evidenciaram falhas – importantes – na detecção da infecção pelo HIV entre gestantes brasileiras. Os estrangulamentos do sistema nacional de saúde se reproduziram em todas as etapas do processo, desde a inclusão da gestante para o acompanhamento pré-natal até a ausência de pedido do teste sorológico para HIV e falta de conhecimento do resultado do teste antes do parto.

Os problemas ocorreram em todas as regiões brasileiras. Tomam, porém, dimensão preocupante nos segmentos populacionais desfavorecidos socialmente. Os achados revelam afunilamento acentuado na cobertura efetiva da detecção precoce da infecção pelo HIV na gestação, tanto maior quanto pior o nível socioeconômico. As proporções de oportunidades perdidas do teste de HIV na gestação atingem valores alarmantes entre as mulheres com pouca instrução, residentes nas regiões menos desenvolvidas do País e municípios de pequeno porte populacional.



**Figura 2** - Cobertura (%) de detecção do HIV durante a gestação segundo Grande Região, tamanho do município do local do parto e grau de instrução da mãe entre as parturientes que seguiram todas as recomendações do Ministério da Saúde. Estudo-Sentinelá Parturiente, Brasil, 2002.

As falhas na detecção precoce da infecção pelo HIV aqui evidenciadas certamente estão dificultando a redução na taxa de transmissão vertical, no Brasil, ainda muito aquém da esperada. Conforme apontado por Veloso et al<sup>22</sup> (1999), vários fatores dificultam as intervenções: a dificuldade de acesso e a baixa qualidade da assistência pré-natal; a falta de informação tanto da equipe de saúde quanto da população sobre o avanço da epidemia na população feminina; a falta de informação sobre a disponibilidade de intervenções eficazes na redução desse tipo de transmissão; a disponibilidade insuficiente de exames na rede; e as dificuldades para obter o resultado após a solicitação do teste.

Um outro fator que merece atenção diz respeito à infecção pelo HIV entre as mulheres. Apesar da grande expansão do número de casos secundários à transmissão heterossexual no País, grande parte das mulheres não se sente sob risco. Em estudo realizado em três grandes centros de referência para pacientes com HIV/Aids no Estado de São Paulo, das 1.068 mulheres estudadas, 67% declaram que jamais poderia pensar que estaria infectada, sendo a maioria diagnosticada somente quando ela própria adoeceu ou por causa da doença do parceiro. Apenas 9% das pacientes fizeram o teste durante o pré-natal e 1% no pré-parto.<sup>14</sup>

Evidências de desigualdades socioeconômicas na expansão dos casos pediátricos por transmissão vertical, no âmbito do Brasil,

carecem ainda de investigação aprofundada. Porém, resultados de estudos específicos já evidenciam aumentos diferenciados relacionados à condição social, como estudo realizado no Município do Rio de Janeiro, que mostrou crescimento significativamente maior nos setores mais pobres da cidade, acompanhando a disseminação da epidemia entre as mulheres com menor nível de instrução.<sup>17</sup> As mulheres, particularmente as de menor nível socioeconômico, se deparam, com frequência, com a falta de acesso às ações preventivas apropriadas e dificuldades adicionais para sustentar essas ações ao longo do tempo, implicando na maior vulnerabilidade dessas mulheres e de sua prole.<sup>7</sup>

Esses resultados apontam, pois, para a necessidade de medidas para a maior cobertura da detecção da infecção do HIV na gestação, e indicam que os programas devem ser intensificados e mais abrangentes. Nesse sentido, estratégias conjuntas entre os programas do PN-DST/Aids, os programas de saúde da mulher e os de saúde da família (PACS/PSF) devem ser estabelecidas, visando a melhorar a cobertura, o acesso e a qualidade do atendimento pré-natal.

As oportunidades perdidas de diagnóstico de infecção pelo HIV ocorrem também entre as mulheres que começaram o pré-natal no primeiro trimestre e tiveram seis ou mais consultas de pré-natal. Esses achados mostram que a recomendação de solicitação de teste de HIV durante a gestação deve ser reforçada pelo PN-DST/Aids, em todo o território nacional, e sugerem que estudos de avaliação dos serviços de saúde que oferecem pré-natal, dirigidos à investigação do cumprimento das recomendações preconizadas pelo Programa Brasileiro de Aids, deveriam ser conduzidos periodicamente.

Entre as limitações do presente estudo, destaca-se que as deficiências na implementação de ações profiláticas entre as gestantes com resultado positivo não

foram objeto de estudo, o que traria maior afinilamento ainda das proporções de gestantes que satisfazem a todas as recomendações preconizadas pelo PN-DST/Aids. Além disso, tendo em vista que a coleta das informações foi feita nos estabelecimentos de saúde de realização do parto, as mulheres que têm parto domiciliar, embora em pequena proporção no Brasil, não foram contempladas na presente investigação.

Outro aspecto refere-se à recusa para a realização do teste de HIV na gestação, não abordada na entrevista e que poderia explicar, ao menos parcialmente, as baixas coberturas encontradas. Dados de um estudo sobre a disponibilidade de sorologia para a infecção pelo HIV na gestação, em unidades básicas de saúde no município de Ribeirão Preto, SP, mostraram que somente 62,3% das gestantes atendidas no pré-natal nas unidades onde o exame encontrava-se disponível, concordaram com a realização dos testes, com um total de 0,76% de resultados positivos.<sup>12</sup>

É preciso levar em consideração, ainda, que os resultados apresentados referem-se a dados coletados por meio de entrevistas com as parturientes, e, portanto, devem ser examinados à luz dessa limitação. Nesse sentido, as coberturas estimadas entre as mulheres de baixa instrução podem estar subestimadas, já que este grupo é o que detém as maiores proporções de informações ignoradas.

Por último, destaca-se que a consistência das informações relativas ao pré-natal obtida pelo Estudo-Sentinelas Parturiente do ano de 2002 indica que esse tipo de dado deveria ser frequentemente coletado, servindo como parâmetro de avaliação periódica da detecção do HIV na gestação. Poderiam, entretanto, ser aperfeiçoados, incluindo-se perguntas não só sobre pedido do teste, mas também sobre recusa por parte da gestante. Informações sobre procedimentos realizados entre as gestantes com resultado positivo seriam também de grande relevância.

## REFERÊNCIAS

1. Barcellos C, Bastos FI. Redes sociais e difusão da Aids no Brasil. *Bol Oficina Sanit Panam* 1996;121:11-24.
2. Bartlett JG, Gallant JE 2002. Tratamento clínico da infecção pelo HIV [edição traduzida]. Baltimore: Johns Hopkins University; 2001-2002.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N.º 570, de 1º de Junho de 2000.
4. Ceballos A, Pando M LA, Liberatore D, Biglione M, Cárdenas PC, Martínez M et al. Efficacy of strategies to reduce mother-to-child HIV-1 transmission in Argentina, 1993-2000. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;31:348-53.
5. 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.



6. Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, Hanson IC, 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* 2002;29:484-94.
7. Figueiredo R, Ayres JR. Intervenção comunitária e redução da vulnerabilidade de mulheres às DST/Aids em São Paulo, SP. *Rev Saúde Pública* 2002;36(4 Supl):96-107.
8. Kuhn L, Steketee RW, Weedon J, Abrams EJ, Lambert G et al. Distinct risk factors for intrauterine and intrapartum human immunodeficiency virus transmission and consequences for disease progression in infected children. Perinatal AIDS Collaborative Transmission Study. *J Infect Dis* 1999;179:52-8.
9. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de DST e Aids. A epidemia de HIV-Aids entre crianças e adolescentes. Brasil, 1991-2001. Brasília (DF); 2001.
10. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes, 2002/2003. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.
11. Mofenson LM, Fowler MG. Interruption of materno-fetal transmission. *AIDS* 1999;13 Suppl A:S205-14.
12. Neves FRAL, Passos ADC, Gueleri WL. Disponibilidade de sorologia anti-HIV como teste voluntário na rotina do atendimento pré-natal em unidades básicas de saúde. *Rev Saúde Pública* 1999;33:624-5.
13. Nogueira AS, Abreu T, Oliveira R, Araújo L, Costa T, Andrade M. Successful prevention of HIV transmission from mother to infant in Brazil using a multidisciplinary team approach. *Braz J Infect Dis* 2001;5:78-86.
14. Paiva V, Latorre MR, Gravato N, Lacerda R. Sexualidade de mulheres vivendo com HIV/Aids em São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2002;18:1609-20.
15. Rutstein RM. Prevention of perinatal HIV infection. *Curr Opin Pediatr* 2001;13:408-16.
16. Shah BV, Barnwell BG, Bieler GS. SUDDAN User's Manual, Release 7.5. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute; 1997.
17. Szwarcwald CL, Bastos FI, Barcellos C, Esteves MAP, Castilho EA. Dinâmica da epidemia de Aids no Município do Rio de Janeiro, no período de 1988-1996: uma aplicação de análise estatística espaço-temporal. *Cad Saúde Pública* 2001;17:1123-40.
18. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MAP, Andrade CLT. A disseminação da epidemia de Aids no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. *Cad Saúde Pública* 2000;16 Supl 1:7-19.
19. Szwarcwald CL, Carvalho MF de. Estimativa do número de indivíduos de 15 a 49 anos infectados pelo HIV, Brasil, 2000. *Bol Epidemiol AIDS* 2001;14:35-40.
20. Tanahashi T. Health services coverage and its evaluation. *Bull World Health Organ* 1978;78:1246-55.
21. Tess BH, Rodrigues LC, Newell ML, Dunn DT, Lago TD. Breastfeeding, genetic, obstetric and other risk factors associated with mother-to-child transmission of HIV-1 in Sao Paulo State, Brazil. Sao Paulo Collaborative Study for Vertical Transmission of HIV-1. *AIDS* 1998;12:513-20.
22. Veloso VG, Vasconcelos AL, Grinsztejn B. Prevenção da transmissão vertical no Brasil. *Bol Epidemiol AIDS* 1999;12:16-23.