



ARTIGO

Prevalências da infecção pelo HIV e da Soropositividade do VDRL em gestantes

HIV infection prevalence and VDRL postivity prevalence in pregnant women

MAURO CUNHA RAMOS¹, BEATRIZ LEÓNIDAS CURCIO², MADALENA TESSARO³, HELENA MENEGHETTI⁴,
LÚCIA COGO MARQUES⁵, THIAGO PEREIRA DUARTE⁶, TANIA FERRÊIRA CESTARI⁷

RESUMO

Objetivo: Estimar a soropositividade do VDRL e prevalência da infecção pelo HIV em mulheres no momento do parto como população sentinela. O Hospital Materno-infantil Presidente Vargas (HMIPV) faz parte do programa de vigilância sentinela anônimo e não-vinculado da infecção pelo HIV proposto pela Coordenação Nacional DST/Aids do Ministério da

Saúde. Os esforços deste programa foram aproveitados para obter dados sobre sífilis na população em estudo. **Métodos:** Estudo transversal vinculado e confidencial acompanhado de aconselhamento pré e pós-teste. Foi utilizada uma amostragem consecutiva das pacientes que buscaram a maternidade para realização do parto durante dois períodos de 20 dias em março de 1997 e abril de 1998. No segundo inquérito transversal, foi obtido consentimento livre e esclarecido para a realização dos testes anti-HIV e um questionário foi aplicado. **Resultados:** Das duzentas amostras testadas pelo VDRL em março de 1997, sete resultaram positivas (3,5% - IC (95%) 1.42 - 7.09). Em abril de 1998, três soros resultaram reagentes para o VDRL dos 200 testados (1,5% - IC (95%) 0,31-4,68). Nesta segunda amostra, dos 200 testes anti-HIV realizados, 3 resultaram reagentes (1,5% - IC (95%) 0,31-4,68). A prevalência de gestantes com menos de 6 consultas pré-natal foi de 45% (90 gestantes). O teste anti-HIV foi oferecido durante o pré-natal para 103 gestantes (55,4%). Após aconselhamento, todas as 200 gestantes concordaram em realizar o teste. **Conclusão:** Os resultados apontam que ambas as infecções são prevalentes em nosso estado. Apontam ainda a necessidade de reforço e/ou estabelecimento dos programas para prevenção e tratamento da sífilis congênita bem como para diagnóstico da infecção pelo HIV e prevenção de sua transmissão vertical. É ne-

¹ Médico Dermatologista, Mestre em Saúde Pública pela Universidade da Califórnia em Berkeley. Doutrando em Dermatologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

² Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Bolsista de Iniciação Científica pela FAPERGS, processo 93/50359.2.

³ Bióloga. Responsável pelo Setor de Sorologia do Hospital Materno-Infantil Presidente Vargas do Ministério da Saúde - Porto Alegre.

⁴ Farmacêutica-bioquímica. Chefe do Serviço de Laboratório do Hospital Materno-Infantil Presidente Vargas do Ministério da Saúde - Porto Alegre.

⁵ Psicóloga do Ambulatório de DST do Hospital Materno-Infantil Presidente Vargas do Ministério da Saúde - Porto Alegre.

⁶ Médico. Residente de Ginecologia do Hospital Materno-Infantil Presidente Vargas do Ministério da Saúde Porto Alegre.

⁷ Professora adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Doutora em Dermatologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

*Estudos em países
não industrializados
apresentaram prevalências
de sífilis em gestantes
variando de 3 a 19%*

cessário o envolvimento de todos os níveis de atenção (saúde da mulher, pré-natal, maternidades e saúde da criança).

Palavras-chave: Sífilis congênita, VDRL, HIV, Aids, DST, Transmissão Vertical

ABSTRACT

Objective: To estimate the seropositivity of VDRL and the prevalence of HIV infection in pregnant women at the delivery room. The hospital is public and is part of the sentinel surveillance system implemented by the National Program of STD/Aids of the Ministry of Health. This is an anonymous, unlinked surveillance system created in order to estimate the prevalence of HIV in different sentinel populations. The authors also obtained data on VDRL seropositivity in the study. **Methods:** A confidential and linked cross-sectional study with pre and post-test counseling. A consecutive sampling was used. All the patients that search for delivery care during two twenty-day periods in March of 1997 and April of 1998. In the second period, an informed consent was obtained for performing HIV testing and a questionnaire was applied. **Results:** Of the 200 samples tested by the VDRL in March of 1997, seven resulted reagents (3,5% - IC (95%) 1.42 - 7.09). In April of 1998, also among 200 samples, three were reagent for the VDRL (1,5% - IC (95%) 0,31-4,68). During this second sampling period, of the 200 HIV tests performed, 3 resulted reagent. (1,5% - IC (95%) 0,31-4,68). Ninety women (45%) had less than 6 pre-natal care visits. HIV testing was offered to 103 of the women (55,4%). During the study, after pre-testing counseling, all 200 women agreed of being HIV tested. **Conclusions:** The results confirm that both infection are prevalent in the state of Rio Grande do Sul. They also show the necessity of reinforcing the prevention and treatment programs for congenital syphilis as well as early diagnosing of HIV infection among pregnant women and implementing prevention of vertical transmission. Attention should be paid in order to reach all the health care system (gynecology, pre-natal, delivery and mother and child care services).

Keywords: Congenital Syphilis, VDRL, HIV, Aids, STD, Vertical Transmission

1. INTRODUÇÃO

A transmissão da sífilis aos filhos a partir de pais infectados é conhecida na Europa desde o século XV. A primeira descrição médica do *feto macerado* deve-

se a Falópio em 1507 (1). Divergências sobre a forma exata de transmissão da doença para o concepto persistiram até o século XIX, embora o diagnóstico sorológico da infecção materna esteja disponível

desde 1906, a partir dos estudos de Wasserman, Neisser e Bruck. A prevenção e tratamento da sífilis congênita com penicilina estão descritas na publicação de Lentz *et al.* (2), e sistematizadas ao longo do tempo. Ainda que haja relatos de falha terapêutica, é sabido que o tratamento intra-útero com penicilina benzatina possibilita o nascimento de crianças sem a doença (3).

Apesar do tempo decorrido desde o esclarecimento de sua etiologia e da disponibilidade de terapêutica adequada, a sífilis congênita está ainda longe de ser um problema resolvido. Continua sendo um grave problema de saúde pública, mesmo em alguns países industrializados. Apresenta, novamente, incidência crescente na Alemanha e Estados Unidos (4). Neste último país, a sífilis adquirida chegou a um pico de 20,3 casos de por 100.000 habitantes em 1990 (5). Este aumento está associado a mudanças no comportamento sexual, especialmente aquelas associadas à epidemia de uso de cocaína/*crack* e ao surgimento da infecção pelo Virus da Imunodeficiência Humana (HIV) (6). Na análise da série histórica de sífilis congênita de 1983 a 1991, os Centros de Controle de Doenças em Atlanta relatam um aumento anual de 35 a 131% na incidência de sífilis congênita. Este incremento deveu-se, em parte, a um aumento real da prevalência de sífilis em mulheres em idade fértil e, em parte, é um artefato devido à elevação da sensibilidade da definição de caso (7).

A prevalência em outros países é muito variável. Estudos em países não industrializados apresentaram prevalências de sífilis em gestantes variando de 3 a 19%.³ Em estudo retrospectivo realizado em Ribeirão Preto em 1985, Barreto *et al* identificaram 710 mulheres (4,36%) com testes não treponêmicos positivos em 16.290 mulheres grávidas em acompanhamento pré-natal. (8).

Apesar dos esforços empreendidos pela Coordenação de DST/Aids do Ministério da Saúde, os dados epidemiológicos existentes sobre sífilis congênita não são confiáveis. A subnotificação parece ser a regra e os números reais desconhecidos. No mesmo número do Boletim Epidemiológico de DST encontramos que, nos meses de setembro a dezembro de 1997, 697 casos de sífilis congênita foram diagnosticados em 114 maternidades que fazem parte de um sistema de vigilância aprimorada (Grupos de Investigação de Casos de Sífilis

*O desenho deste estudo
foi transversal, confidencial
e acompanhado
de aconselhamento
pré e pós-teste*

Congênita), perfazendo uma taxa de 4,8/1000 nascidos vivos. Contudo, no mesmo documento, para o ano de 1997 em todo o Brasil, foram notificados um total de 683 casos (9). Em que pese tratar-se de dados preliminares e, portanto, sujeitos a revisão, isto significaria que, em todas as maternidades brasileiras não participantes do sistema de vigilância aprimorada, teríamos uma notificação de apenas 6 casos, o que é verdadeiramente inaceitável.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) foi reconhecida em meados de 1981, nos EUA. Rapidamente tornou-se um problema de saúde pública de proporções mundiais, merecendo a denominação de pandemia (10). A infecção apresentou, inicialmente, um acometimento de indivíduos do sexo masculino através de relacionamento homossexual e compartilhamento de equipamento de injeção. A extensão da infecção, com o posterior acometimento de mulheres em idade fértil foi uma questão de tempo. No Brasil, o primeiro caso de Aids em indivíduo do sexo feminino ocorreu em 1983. Na época, a proporção era de 13 homens para cada mulher. Progressivamente, a proporção de mulheres atingidas aumentou, sendo que a razão homem/mulher atualmente é de 3/1 (11). Este aumento da prevalência na infecção pelo HIV em mulheres em idade fértil, associado a um maior índice de suspeição e diagnóstico perinatal, provocou uma elevação dos casos conhecidos em recém-nascidos.

A infecção pelo HIV também pode ser transmitida de forma vertical da mãe infectada durante a gestação, no momento do parto ou através da amamentação (12). Existem, provavelmente, fatores biológicos que aumentam a possibilidade de transmissão do HIV. Entre eles, foram aventados prejuízo da função imunológica, indicado por baixa contagem de CD4 materno (13), inflamação placentária (13) (que pode ocorrer, entre outras causas em doenças sexualmente transmissíveis, viroses e malária), uso de tabaco durante a gestação (15) e tempo de bolsa rota (15). Outros fatores, como tipo de parto, ainda encontram-se em investigação.

Estudos de coorte para avaliação do risco da transmissão vertical do HIV demonstraram que a taxa de transmissão da mãe infectada para o bebê encontra-se entre 7 e 42% nos EUA, entre 7 e 33% na Europa e 23 e 40% na África (16). Estudos de prevalência da infecção pelo HIV em gestantes em áreas urbanas selecionadas na África demonstraram dados que variaram, em 1990, de 5,0% em Kinshasa (Zaire) a 25% em Lusaka (Zâmbia). A vulnerabilidade da transmissão vertical do HIV (i.e. resposta às medidas terapêu-

ticas que visam sua redução) não é tão marcante quanto a vulnerabilidade da transmissão materno-fetal do *Treponema pallidum*. Os resultados obtidos pelos experimentos clínicos do Grupo para Investigação em

Aids Pediátrica do Instituto Nacional de Saúde, Maryland, EUA - especialmente através do "Protocolo 076 para Experimentos em Aids Pediátrica" - são, no entanto, encorajadores. Demonstrou-se que a transmissão do HIV pode ser reduzida em 67% das crianças quando a zidovudina (AZT) é usada adequadamente durante a gestação, intraparto e pelo recém-nascido (17). Esta situação demonstra a inequívoca necessidade de implantação de programas de vigilância epidemiológica, diagnóstico e tratamento da infecção pelo HIV em gestantes.

Frente ao exposto, é necessário que conheçamos as prevalências locais de sífilis e infecção pelo HIV em nosso meio como uma forma de alertar os profissionais de saúde para este importante problema de saúde pública, de maneira a de monitorar estas infecções em nosso meio.

Este estudo tem como objetivo avaliar as prevalências instantâneas da infecção pelo HIV e da soropositividade do VDRL em gestantes quando em sala de parto de hospital materno-infantil da rede pública em Porto Alegre.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O HMIPV faz parte da rede pública de assistência pré-natal e ao parto. São realizados aproximadamente 300 partos por mês, sendo que a clientela é formada principalmente por mulheres de baixa renda e sem cobertura por seguros de saúde privados. O HMIPV faz parte do Projeto de Vigilância Sentinela do HIV em Gestantes da Coordenação Nacional de DST/Aids do Ministério de Saúde.

O desenho deste estudo foi transversal, confidencial e acompanhado de aconselhamento pré e pós-teste. A amostragem utilizada foi a consecutiva, realizada nas pacientes que buscaram a maternidade para realização do parto durante dois períodos de aproximadamente 20 dias em março de 1997 e abril de 1998. No primeiro estudo, as pacientes foram somente testadas pelo VDRL; no segundo, realizaram VDRL e detecção de anticorpos para infecção pelo HIV.

A coleta das amostras de sangue em veia periférica foi obtida após aconselhamento pré-teste e obtenção de consentimento livre e esclarecido. Um questionário constando de 14 perguntas (tabela 2), na tentativa de obter dados demográficos e qualidade do aten-

dimento pré-natal recebido por estas pacientes, foi aplicado no segundo grupo estudado (abril de 1998).

O teste utilizado para o VDRL foi o fornecido pelo programa de controle de qualidade laboratorial do Ministério da Saúde (Laborclin); para a detecção de anticorpos anti-HIV, utilizou-se o método de ELISA (*Enzyme Linked Immune Assay*), marca *BioMérieux*. As técnicas de realização dos testes foram aquelas especificadas pelos fabricantes. As amostras que se revelaram reagentes para o teste de ELISA foram confirmadas pela imunofluorescência indireta no Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul.

Os resultados dos testes foram fornecidos com aconselhamento pós-teste por médico residente do HMIPV. As pacientes que obtiveram resultados positivos foram encaminhadas para o ambulatório de DST do HMIPV para posterior acompanhamento com equipe multidisciplinar.

3. RESULTADOS

Das duzentas amostras testadas em março de 1997, 7 (3,5%) resultaram positivas para o VDRL. Em abril de 1998, 2 (1,0%) apresentaram VDRL reagente e 3 (1,5%) resultaram positivas para a detecção de anticorpos anti-HIV.

Os resultados dos testes laboratoriais estão sumarizados na tabela 1, acompanhados dos Intervalos de Confiança para um alfa de 95% conforme teste de Fischer do pacote estatístico EPI-INFO (18).

Tabela 1 - Prevalência de soros reagentes ao VDRL e de infecção pelo HIV em 200 pacientes atendidas em sala de parto em Hospital Materno-infantil da rede pública em Porto Alegre. 1997 e 1998

Exames realizados (n = 200)	Amostras Reagentes Mar 1997 (%)	IC (95%)	Amostras Reagentes Abril 1998 (%)	IC (95%)
VDRL*	7 (3,5%)	1,42-7,09	2 (1%)	0,12-3,56
Anti-HIV**	-	-	3 (1,5%)	0,31-4,68

* Marca Boehringer

** Elisa confirmado por Imunofluorescência direta e/ou Western Blot para HIV

A faixa etária das duzentas mulheres estudadas em abril de 1998 variou entre 10 e 49 anos, com a seguinte distribuição por subgrupo etário: 24,5% entre 10 e 19 anos, 42% entre 20 e 29, 29% entre 30 e 39 anos e 4,5% entre 40 e 49 anos.

Em relação ao número de consultas pré-natais, observou-se que 14 pacientes (7%) não tiveram nenhuma consulta pré-natal, 46 (23%) tiveram de 1 a 3

A cobertura pré-natal, ao contrário do parto hospitalar, não é freqüente o suficiente para que os dados sejam extrapoláveis ao universo das gestantes do Estado

consultas; 50 pacientes (25%), tiveram de 4 a 6 consultas e 87 pacientes (43,5%), mais de 6 consultas pré-natais. Os dados referentes às perguntas mais significativas do questionário encontram-se na tabela 2.

Tabela 2 - Respostas obtidas através de questionários individuais aplicados confidencialmente por profissional treinado às 200 pacientes atendidas em sala de parto em Hospital Materno-infantil da rede pública em Porto Alegre. 1998

Pergunta	Resposta afirmativa (%)
Realizou pré-natal?	186 (93%)
Tinha algum conhecimento sobre Aids antes da gestação?	178 (89%)
No pré-natal, foi orientada sobre infecção pelo HIV?	60 (32,3%)
No pré-natal, foi oferecida a possibilidade de realizar o exame anti-HIV?	103 (55,4%)
Você já teve alguma destas doenças sexualmente transmissíveis*?	28 (14%)
Você concorda em realizar exame anti-HIV agora:	200 (100%)

* Sífilis, Gonorréia, Cancro Duro, Cancro Mole, Condiloma, Ferida no colo do útero, HPV, Herpes labial ou genital, Aids ou infecção pelo HIV.

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Muitos exames devem fazer parte da rotina do acompanhamento pré-natal, incluindo a indicação do VDRL e a detecção de anticorpos anti-HIV. Em nosso hospital, faz parte da rotina a solicitação do VDRL para todas as parturientes que não realizaram o teste no terceiro trimestre de gestação e que não obtiveram registro deste durante o pré-natal. As prevalências encontradas em nossas amostras justificam este esforço. A realização do estudo em sala de parto não permite a ocorrência do viés de participação, uma vez que o parto domiciliar representa um evento raro no estado do Rio Grande do Sul. A eleição de uma população de estudo constituída por gestantes em acompanhamento pré-natal representaria o estabelecimento deste viés, ou seja, as gestantes que não têm acesso aos cuidados pré-natais apresentam, por este fato, muito maior risco de serem portadoras de doenças sexualmente transmissíveis. A cobertura pré-natal, ao contrário do parto hospitalar, não é freqüente o suficiente para que os dados sejam extrapoláveis ao universo das gestantes do Estado. Em nossa amostra, apenas 56,5% das gestantes tiveram mais do que seis consultas pré-natais, número

considerado mínimo para um atendimento pré-natal adequado.

Também em países desenvolvidos, as características das mães de crianças que nascem com o diagnóstico de sífilis congênita incluem um pré-natal de baixa qualidade. Por exemplo, em estudo no *Hospital for Sick Children*, Toronto - Canadá, 16 pacientes com sífilis congênita foram avaliados. Três pacientes com sinais de sífilis congênita nasceram de mães que fizeram pré-natal, quatro mulheres não tiveram atendimento pré-natal, três mulheres tinham comportamento de alto risco, uma mulher foi inadequadamente tratada e três tiveram doença próxima ao parto (19).

Além do impacto individual da sífilis congênita, há de se considerar o alto investimento financeiro no tratamento dessa doença. Estudo realizado nos Estados Unidos demonstrou que, para crianças com sífilis congênita, a média de custo não ajustada foi mais de três vezes maior do que a das crianças que nasceram sem sífilis congênita ($p < 0,01$). Após o ajuste, a doença foi associada com um tempo adicional de hospitalização de 7,5 dias e um custo US\$ 4690. Baseado no número de casos (1991 a 1994), a média anual do custo adicional para o tratamento de sífilis congênita é de aproximadamente US\$ 18,4 milhões nos Estados Unidos (20).

A associação entre as DST e a infecção pelo HIV foi demonstrada previamente em inúmeros trabalhos, inclusive em nosso meio (21), reforçando a necessidade de investigação do *status* sorológico para a infecção pelo HIV em pacientes portadores de outras DST. O presente trabalho, entretanto, não foi desenhado visando demonstrar esse tipo de associação. Testes treponêmicos não foram realizados, já que a meta do estudo foi verificar a prevalência instantânea da positividade para o VDRL com fins epidemiológicos, e não de diagnóstico individual. No entanto, os autores consideram que, em geral, o valor do VDRL é freqüentemente subestimado como instrumento diagnóstico. Especialmente em nosso meio, onde a dificuldade de acesso a serviços médicos é a regra, a discussão sobre a possibilidade de falso positivo biológico e a conseqüente perda de oportunidade de tratamento é inadmissível. O VDRL é um teste com sensibilidade de aproximadamente 100% e especificidade de 98% para sífilis secundária (22), sendo, portanto, o falso positivo biológico um evento raro. Como se sabe, a positividade do VDRL, por si só, não indica doença ativa, devendo ser considerada caso a caso. Outra crença freqüente é a de que títulos altos representem infecção ativa, enquanto que títulos baixos a excluam. A análise da dinâmica da infecção é mais importante do que a titulação como divisor de águas.

A prevalência da infecção pelo HIV em nossa amostra indica a necessidade de estabelecimento e/ou intensificação do diagnóstico pré-natal desta infecção

Um título baixo pode representar o início da infecção ativa, enquanto que títulos mais elevados podem ainda significar uma infecção recentemente tratada.

Com relação à detecção de anticorpos anti-HIV, política implantada mais recentemente, ainda enfrentamos problemas. Além de não estar completamente internalizada como necessária para os profissionais de saúde, a solicitação do exame anti-HIV deveria sempre ser acompanhada de aconselhamento pré e pós-teste (23). A solicitação do exame não é, entretanto, uma prática prevalente. Este fato pode ser observado também em nossa amostra, oriunda de vários serviços de saúde. Segundo o relato das próprias pacientes, para apenas 55,4% houve oferecimento do teste anti-HIV durante a gravidez. Isso passa a ser mais significativo se levarmos em consideração que 89% das gestantes tinham algum conhecimento sobre Aids antes da gestação, pelo menos 14% tinha apresentado alguma DST e a totalidade das pacientes teria aceito a realização do exame para a detecção de anticorpos anti-HIV (tabela 2).

A prevalência da infecção pelo HIV em nossa amostra indica a necessidade de estabelecimento e/ou intensificação do diagnóstico pré-natal desta infecção e, quando indicada, a instituição de profilaxia. Uma vez que a maioria dos casos de transmissão vertical dão-se próximo ao momento do parto, a inserção das maternidades neste programa é mandatória. As medidas são relativamente simples e as drogas têm sido disponibilizadas pelo Ministério de Saúde. Como foi visto, estudos prévios demonstraram a eficácia dessas medidas profiláticas (17), que podem reduzir a chance de transmissão vertical do HIV de aproximadamente 28% para 8%. Como todas as entrevistadas concordaram em realizar o teste anti-HIV, é bem provável que, durante o pré-natal, também o tivessem aceitado sem resistência apreciável. Apesar disto, as duas pacientes infectadas pelo vírus HIV na nossa amostra não obtiveram esse diagnóstico durante a gestação, apresentando risco máximo de transmissão vertical, com o conseqüente sofrimento e custo financeiro que acompanham a infecção pelo HIV.

Deve-se considerar, ainda, que a análise da distribuição dos casos de Aids apresenta um retardo de aproximadamente quatro a dez anos devido ao grande período de incubação apresentado pela infecção do HIV (10). Frente a este retardo, se desejarmos obter uma análise epidemiológica mais acurada, deveremos contar com outras formas de estudo mais apropriadas. Este é o caso dos estudos de prevalência em populações sentinelas (e.g. pacientes com doenças sexualmente transmissíveis, pacientes atendidos em salas de pronto socorro e, especialmente, gestantes).

Os estudos sentinela em gestantes são particularmente úteis porque oferecem um dado muito razoável para ser extrapolado à população sexualmente ativa, uma vez que, por definição, a população de gestantes não inclui situações de risco especiais, como é o caso dos outros dois grupos supracitados (pacientes com DST e/ou atendidas em sala de pronto-socorro).

Para que as medidas profiláticas redundem na diminuição do risco de transmissão vertical do HIV, há necessidade de estabelecimento um bom vínculo e de confiança mútua entre a paciente e o profissional de saúde. O aconselhamento é um passo fundamental para este processo. As características do exame e, especialmente, as suas repercussões na vida do indivíduo infectado, a ansiedade permanente, a ameaça de discriminação social e/ou familiar e a potencial dificuldade em obter cuidados médicos e odontológicos, conferem à solicitação do teste um caráter peculiar. A necessidade de adesão a um tratamento prolongado, com doses fracionadas diárias e, freqüentemente, associado a efeitos colaterais desagradáveis (especialmente náusea e anemia) reforçam a importância do aconselhamento. Consideramos, no entanto, que a realização do teste sem o necessário aconselhamento trará mais prejuízo do que benefícios para o binômio mãe-bebê. É certo que o apelo inerente à possibilidade de reduzir a chance de infecção no conceito é muito forte, fazendo com que as gestantes, via de regra, se engajem efetivamente nesta atividade de prevenção. Isto é verdadeiro, em especial, naquelas gestantes já motivadas e que, espontaneamente, buscaram assistência pré-natal, vencendo todas as dificuldades impostas pelo atual sistema de saúde.

No futuro, estudos de prevalência como o descrito aqui, se associados a novos inquéritos transversais na mesma população, poderão prover razoáveis estimativas da tendência secular da sífilis em gestantes no nosso meio. Esperamos que os dados apresentados contribuam para uma efetiva melhora na qualidade de atendimento pré-natal em nosso meio.

5. Referências Bibliográficas

1. MARTY LUIZ TORRES: In *Sífilis innata*. Editorial Modesto Usón, Barcelona, 1945. p. 14
2. LENTZ JW, INGRAHAM NR, BEERMAN H, STOKES J. Penicillin in the prevention and treatment of Congenital Syphilis. *JAMA*. 126 (4): 408-13. 1944
3. TEMMERMAN M, SUBHASH H, LAGA M. Sexually Transmitted Diseases in Pregnancy. In: DALLABETTA G, LARA M, LAMPTEY P. Control of Sexually Transmitted Diseases: a Handbook for de Design for the Design and Management of Programs. Washington: **Family Health International**, 1996: 169-186
4. HOFMANN B, SCHUPPE HC, RUZICKA T, KUHN A, LEHMANN P. Acquired syphilis II in early childhood: Reappearance of Syphilis brephotrophica. *JAAD*, 38: 638-9. 1998
5. EVANS H, FRENKEL L. Congenital Syphilis. *Clin Perinat*. 21 (1):149-62. 1994
6. JOHNSON PC, FARNIE, MA. Testing for Syphilis. *Dermatologic Clinics*. 12 (5): 9-17. 1994
7. CDC. Surveillance for Geographic and Secular Trends in Congenital Syphilis - United States, 1983 -1991. *MMWR* . 42:59-70. 1993
8. DUARTE G, ELUCIR E, ALMEIDA AM, HAYASHIDA M, ZANETTI ML. Fetal Death from Syphilis: An Epidemiologic Evaluation in Ribeirão Preto, Brasil. *Bulletin of PAHO*. 28 (1): 42-9. 1994
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. **Boletim Epidemiológico de DST**. p. 5-16. 1997
10. STANECKI K, WAY P. The HIV pandemic: Status and Trends. In: Mann J, Tarantolla D, and Netter T, eds. *Aids in the world: A global report*. Cambridge: Harvard University Press, 11-15. 1992
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. **Boletim Epidemiológico de Aids**. 1998. p. 2-18
12. CONNOR EM, SPERLING RS, GELBER R, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med*. 331:1173-80. 1994
13. TEMMERMAN M; NYONG'O AO, BWAYO J et al. Risk factors for mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus-1 infection. *Am J Obstet Gynecol* . 172 (2 Pt 1):700-5 . 1995

Agradecimentos

Aos Enfermeiros Vera Tentardini, Leticia Motta, Maria Inês Voigt e Antônio Régis Paiva por sua colaboração na primeira fase do trabalho; ao Dr. Jair Ferreira pelos comentários de ordem estatística, ao Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Rio Grande do Sul (Fundação Estadual Produção e Pesquisa em Saúde) pela realização dos exames confirmatórios para a infecção pelo HIV e à Coordenação de DST/Aids do Ministério da Saúde pelo financiamento parcial do estudo.

Endereço para correspondência:

Mauro Cunha Ramos

Av. Goethe, 111. CEP: 90430-100, Porto Alegre, RS

Tel/Fax: (51) 331 0015

E-mail:dermauro@ez.poa.com.br