

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISES CLÍNICAS

BRENA LARISSA ROCHA REIS
LUCILENE MARTINS ROCHA
MALBA CRISTINA SILVA RODRIGUES
MARIA DE JESUS PESTANA LEMOS

**PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL DE
SÃO JOSÉ DE RIBAMAR DURANTE O ANO DE 2006**

São Luís
2009

**BRENA LARISSA ROCHA REIS
LUCILENE MARTINS ROCHA
MALBA CRISTINA SILVA RODRIGUES
MARIA DE JESUS PESTANA LEMOS**

**PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL DE
SÃO JOSÉ DE RIBAMAR DURANTE O ANO DE 2006**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Análises Clínicas da LABORO – Excelência em Pós-Graduação – Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Análises Clínicas.

Orientadora: Prof^a Mestre Geusa Felipa de Barros Bezerra

São Luís
2009

Reis, Brena Larissa Rocha.

Prevalência de sífilis em gestantes atendidas no hospital de São José de Ribamar durante o ano de 2006. Brena Larissa Rocha Reis; Lucilene Martins Rocha; Malba Cristina Silva Rodrigues; Maria de Jesus Pestana Lemos. - São Luís, 2009.

36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Análises Clínicas) – Curso de Especialização em Análises Clínicas, LABORO - Excelência em Pós-Graduação, Universidade Estácio de Sá, 2009.

1. Sífilis. 2. VDRL. 3. Gestante. 4. Recém-nascido. I. Título.

CDU616-002.6

**BRENA LARISSA ROCHA REIS
LUCILENE MARTINS ROCHA
MALBA CRISTINA SILVA RODRIGUES
MARIA DE JESUS PESTANA LEMOS**

**PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL DE
SÃO JOSÉ DE RIBAMAR DURANTE O ANO DE 2006**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização em
Análises Clínicas da LABORO – Excelência
em Pós-Graduação – Universidade Estácio
de Sá, para obtenção do título de
Especialista em Análises Clínicas.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Profª Geusa Felipa de Barros Bezerra (Orientadora)
Mestre em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Profª Ms. Árina Santos Ribeiro
Mestre em Saúde e Ambiente
Universidade Federal do Maranhão

Aos nossos professores, pelos ensinamentos e incentivo.

Aos nossos pais, irmãos, filhos e companheiros por nos apoiarem nos momentos mais difíceis.

A DEUS, por nos dar mais esta oportunidade de aprender!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e conhecimentos que obtivemos durante o curso.

Aos orientadores Raimundo Carlos Lemos Neto (*in memoriam*) e Geusa Felipa de Barros Bezerra, pelos ensinamentos, dedicação e sabedoria de transmitirem seus conhecimentos.

A todos os professores do Curso de Especialização em Análises Clínicas, pela dedicação, auxílio e ensinamentos transmitidos durante o curso.

Aos nossos familiares, que nos ajudaram com palavras de incentivo.

Aos colegas, pelas boas atitudes durante nossa jornada.

RESUMO

Estudo sobre a prevalência de sífilis em gestantes atendidas no Hospital São José de Ribamar durante o ano de 2006. O teste VDRL é um recurso imunodiagnóstico utilizado com frequência para detecção da sífilis, doença que se mantém ainda hoje como importante problema de saúde pública em todo mundo. O trabalho objetivou verificar os resultados dos testes VDRL de pacientes gestantes atendidas no Hospital São José de Ribamar. Analisaram-se os prontuários das 761 gestantes atendidas no período de janeiro a dezembro de 2006. Constatou-se que 13 gestantes (1,70%) apresentaram positividade do teste diagnóstico para sífilis. As pacientes encontravam-se na faixa etária de 21 a 25 anos, solteiras, cursaram de 5ª a 8ª série, desempregadas, com um filho apenas, fizeram pré-natal, tiveram parto normal. Os recém-nascidos apresentaram VDRL positivo e a maior titulação para as gestantes foi de 1:16 e para o recém-nascido foi de 1:4. Conclui-se que ainda é preocupante o número de casos de sífilis no município e que campanhas voltadas para esclarecimento da população contribuiriam para diminuição do número de casos da doença.

Palavras-chave: Sífilis. Recém-nascido. VDRL.

ABSTRACT

Study on the prevalence of syphilis in pregnant women attended at Hospital São José de Ribamar during 2006. The VDRL test is a frequently used resource immunodiagnosis for detection of syphilis, a disease which remains today as a major public health problem worldwide. The study aimed to verify the results of VDRL tests of pregnant patients seen at Hospital São José de Ribamar. We analyzed the charts of 761 pregnant women in the period January to December 2006. It was found that 13 women (1.70%) were positive of the diagnostic test for syphilis. The patients aged 21 to 25 years old, single, computer-5th to 8th grade, unemployed, with only one child, had prenatal care, had normal delivery. The newborns had positive VDRL and greater degree for women was 1:16 and the newborn was 1:4. It is also worrying is the number of cases of syphilis in the city and that campaigns aimed to clarify the population would decrease the number of cases of the disease.

Keywords: Syphilis. Newborn. VDRL.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição anual das sorologias reativas no VDRL das 761 pacientes atendidas. São José de Ribamar/MA. 2006	23
Gráfico 2 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a faixa etária. São José de Ribamar/MA. 2006	24
Gráfico 3 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o estado civil. São José de Ribamar/MA. 2006	25
Gráfico 4 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a escolaridade. São José de Ribamar/MA. 2006	26
Gráfico 5 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a escolaridade. São José de Ribamar/MA. 2006	27
Gráfico 6 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o número de filhos. São José de Ribamar/MA. 2006	28
Gráfico 7 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a realização do pré-natal. São José de Ribamar/MA. 2006	28
Gráfico 8 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a realização do pré-natal. São José de Ribamar/MA. 2006	30
Gráfico 9 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o resultado do VDRL do recém-nascido. São José de Ribamar/MA. 2006	30
Gráfico 10 -	Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o título do VDRL da gestante e do recém-nascido. São José de Ribamar/MA. 2006	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	11
2.1	Geral	11
2.2	Específicos	11
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
3.1	Sífilis	12
3.2	Sífilis congênita	15
3.2.1	Sífilis congênita precoce	16
3.2.2	Sífilis congênita tardia	17
3.3	Diagnóstico	17
3.4	Tratamento	19
4	METODOLOGIA	21
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
6	CONCLUSÃO	33
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
	REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença bacteriana sexualmente transmissível, completamente curável se tratada precocemente. Trata-se de uma infecção crônica que acomete praticamente todos os órgãos e sistemas e, apesar de requerer um tratamento eficaz de baixo custo, pode ser considerada como um problema de saúde pública (RIEKHER, 2003).

A OMS estima em 340 milhões o número de casos novos de DST curáveis (sífilis, gonorréia, clamídia, tricomoníase). Nos Estados Unidos, em 2004 houve aumento de 11,2% dos casos de sífilis primária, que passaram de 7.177 em 2003 para 7.980. Em relação à sífilis congênita, os dados obtidos em programas de pré-natal e maternidades mostraram soroprevalências elevadas, principalmente em países africanos (TEMMERMAN et al., 2000; LEROY et al., 1995).

No Brasil, em 2003, estimaram-se 843.300 casos de sífilis. Não sendo doença de notificação compulsória, os estudos epidemiológicos são realizados em serviços que atendem DST ou grupos selecionados, como gestantes, soldados, prisioneiros, etc. Os casos registrados de sífilis congênita entre 1998 e 2004 totalizaram (AVELLEIRA, 2008).

Embora a prevalência da infecção pelo *Treponema pallidum* tenha diminuído sensivelmente com a descoberta da penicilina na década de 40, a partir da década de 60 e, de maneira mais acentuada, na década de 80, tem-se observado tendência mundial no recrudescimento da sífilis entre a população em geral e, de forma particular, dos casos de sífilis congênita, tornando-a um dos mais desafiadores problemas de saúde pública (LORENZI e MADI, 2001).

Em 1995, através da Resolução CE 116/R3 da Organização Pan-Americana de Saúde, o Brasil, juntamente com outros países da América Latina e Caribe, assumiu o compromisso para a elaboração do Plano de Ação, visando a eliminação da sífilis congênita nas Américas até o ano 2000. Em 1997, o Ministério da Saúde passou a considerar como meta de eliminação o registro de até 01 caso de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos/ano.

Como elementos fundamentais no enfrentamento da transmissão vertical da sífilis, as ações de diagnóstico e prevenção precisam ser reforçadas

especialmente no pré-natal e parto; porém idealmente essas ações seriam mais efetivas se realizadas com a população em geral, ainda antes do início da gravidez, com programas de conscientização da população e educação sexual para jovens e adultos para incentivo do uso de preservativos.

O presente trabalho pretende contribuir para a verificação do número de casos de sífilis em gestantes atendidas a nível ambulatorial no Hospital Municipal de São José de Ribamar/MA, no ano de 2006 e avaliar se as políticas de saúde do município estão sendo cumpridas para redução do quadro epidemiológico da doença no município.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Verificar a frequência de sífilis em gestantes atendidas no Hospital Municipal São José de Ribamar durante o ano de 2006.

2.2 Específicos

- Avaliar o perfil sociodemográfico das gestantes.
- Relacionar o número de filhos que apresentaram sorologia reagente para sífilis.
- Verificar o percentual de positividade do exame específico entre as gestantes.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Sífilis

De acordo com Avelleira e Bottino (2006) algumas teorias foram elaboradas na tentativa de explicar a origem da sífilis. Na teoria colombiana, a sífilis seria endêmica no Novo Mundo e teria sido introduzida na Europa pelos marinheiros espanhóis que haviam participado da descoberta da América. Outros acreditavam que a sífilis seria proveniente de mutações e adaptações sofridas por espécies de treponemas endêmicos do continente africano.

No século XIX causava preocupação o crescimento da endemia. Em contrapartida a Medicina se desenvolvia, e a síntese das primeiras drogas tornava-se realidade. O maior impacto contra a doença talvez tenha sido a introdução da penicilina que, por sua eficácia, fez com que muitos pensassem que a doença estivesse controlada, resultando na diminuição do interesse da sociedade médica pelo seu controle (AVELLEIRA e BOTTINO, 2006).

A partir dos anos 60, com o advento da pílula anticoncepcional e a consequente liberação sexual, começaram a aparecer novos casos, especialmente após o surgimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), situação em que a sífilis atua como fator facilitador na transmissão do vírus HIV (AVELLEIRA e BOTTINO, 2006).

A sífilis é transmitida por uma bactéria da família *Treponemataceae* que

[...] tem forma espiralada com cerca de 5 a 20 µm de comprimento e 0,1 a 0,2 µm de espessura. Não possui membrana celular e é protegida por um envelope externo com três camadas ricas em moléculas de N-acetil murâmico e N-acetil glucosamina. Apresenta flagelos que se iniciam na extremidade distal da bactéria e encontram-se junto à camada externa ao longo do eixo longitudinal. Move-se por rotação do corpo em volta desses filamentos (AVELLEIRA e BOTTINO, 2006, p. 4).

A principal forma de transmissão da sífilis é sexual, mas pode também ser transmitida de mãe para filho através da placenta ou de lesões contagiantes localizadas nos órgãos sexuais, responsável por 95% dos casos de transmissão vertical.

A penetração da bactéria transmissora da sífilis é realizada por pequenas abrasões decorrentes da relação sexual, levando o treponema ao sistema linfático e,

por disseminação hematogênica, atinge outras partes do corpo, de onde ela se multiplica e consegue sobreviver por longos períodos (AVELLEIRA e BOTTINO, 2006).

A transmissão vertical pelo *Treponema pallidum* ocorre por via transplacentária, podendo ocorrer em qualquer período da gestação; mostra-se, entretanto, mais comum após o quarto mês de gestação, quando da atrofia fisiológica das células de Langerhans no trofoblasto. Eventualmente, identifica-se contaminação perinatal secundária ao contato fetal com lesões infectantes maternas ou pela ingestão de líquido amniótico, o que justificaria manifestação tardia da sífilis congênita meses após o parto de crianças que se mostraram soronegativas logo após o nascimento (LORENZI et al., 2001).

De acordo com Avelleira e Bottino (2006, p. 5),

[...] a história natural da doença mostra evolução que alterna períodos de atividade com características clínicas, imunológicas e histopatológicas distintas (sífilis primária, secundária e terciária) e períodos de latência (sífilis latente).

Na sífilis primária a lesão específica é o cancro duro ou protossifiloma que surge no local da inoculação em média três semanas após a infecção. Inicia-se com uma pápula de cor rosada, que evolui para vermelho intenso e exulceração. Em geral a lesão é única, indolor, aparecendo reação ganglionar regional múltipla e bilateral não supurativa, de nódulos duros e indolores após a segunda semana. O cancro regride depois de quatro a cinco semanas, sem deixar cicatriz (SANCHEZ e WENDEL, 1997).

Após um período de latência – que pode durar de seis a oito semanas – reaparecem as lesões sífilíticas, afetando a pele e os órgãos internos, apresentando máculas de cor eritematosa. Estas máculas são denominadas roséolas sífilíticas, apresentando como formas características nas regiões palmares e plantares, com descamação intensa (BRASIL, 2005).

A sintomatologia geral é discreta, apresentando mal-estar, astenia, anorexia, febre baixa, cefaléia, artralgias, mialgias, faringite, rouquidão, hepatoesplenomegalia, glomerulonefrite, etc. (BRASIL, 2005).

A fase secundária “evolui nos primeiros anos da doença com novos surtos que regridem espontaneamente, entremeados por períodos de latência cada vez

mais duradouros” (AVELLEIRA e BOTTINO, 2006, p. 6). Os autores afirmam ainda que um terço dos pacientes obterão cura clínica e sorológica, outro terço evoluirá sem sintomatologia, mas mantendo as provas sorológicas não treponêmicas positivas. E, o restante do grupo evoluirá para a sífilis terciária.

Na sífilis terciária os pacientes desenvolvem lesões em pele e mucosas, no sistema cardiovascular e sistema nervoso, podendo ainda cometer ossos, músculos e fígado. As lesões são assimétricas, endurecidas, com bordas bem delimitadas, em número discreto (SANCHEZ e WENDEL, 1997).

O diagnóstico precoce da infecção materna ainda é a melhor forma de prevenção da sífilis congênita, sendo a sorologia a mais importante. Entretanto, na prática, várias são as dificuldades encontradas. Os testes treponêmicos (FTA-ABS, TPHA e MHA-TP) são qualitativos e detectam anticorpos antitreponêmicos com elevada especificidade. Desse modo, nas fases secundária e de latência da doença, são reagentes em 100% dos casos, atingindo 95% de soropositividade nas fases tardias da doença, o que os torna inadequados para o diagnóstico de reinfecções ou para avaliar a eficácia de qualquer terapêutica instituída (LORENZI et al., 2001).

Já o teste não-treponêmico, mais indicado, denominado *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) é quantitativo e dotado de alta sensibilidade, o que o torna ideal, tanto para a monitoração do tratamento, quanto para diagnóstico de recidivas ou eventuais reinfecções, visto que seus títulos correlacionam-se diretamente com a atividade da doença. Por ser teste de floculação de anticorpos anticardiolipina, estando assim relacionados com o grau de lesão tecidual, resultados falso-positivos podem ocorrer em situações tais como doenças auto-imunes (colagenoses), tumores, hanseníase ou cirrose hepática. O próprio estado gravídico pode ser responsável direto por eventual resultado falso-positivos (LORENZI et al., 2001).

Outra situação também relacionada com resultados falso-negativos é o fenômeno conhecido como prozona, o qual ocorre em 1 a 2% dos casos. Este é mais comum em estágios secundários da sífilis e decorre do predomínio de anticorpos antitreponêmicos em relação ao número de antígenos circulantes. Na suspeita deste, deve-se proceder ao aumento das diluições do soro materno até no mínimo 1:16, a fim de se tentar obter um resultado (LORENZI et al., 2001).

3.2 Sífilis congênita

A sífilis congênita é o resultado da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*, da gestante infectada não tratada ou inadequadamente tratada para o recém-nascido, por via transplacentária. Sabe-se que:

- A transmissão vertical do *T. pallidum* pode ocorrer em qualquer fase gestacional ou estágio clínico da doença materna.
- Os principais fatores que determinam a probabilidade de transmissão vertical do *T. pallidum* são o estágio da sífilis na mãe e a duração da exposição do feto no útero.
- A taxa de infecção da transmissão vertical do *T. pallidum* em mulheres não tratadas é de 70 a 100%, nas fases primária e secundária da doença, reduzindo-se para aproximadamente 30% nas fases tardias da infecção materna (latente tardia e terciária).
- Há possibilidade de transmissão direta do *T. pallidum* por meio do contato da criança pelo canal de parto, se houver lesões genitais maternas. Durante o aleitamento, ocorrerá apenas se houver lesão mamária por sífilis.
- Ocorre aborto espontâneo, natimorto ou morte perinatal em aproximadamente 40% das crianças infectadas a partir de mães não-tratadas (DIRETRIZES..., 2005).

De acordo com Saraceni (2000), “40% das gestantes diagnosticadas com a sífilis congênita têm chance de infectar seus bebês, caso não sejam tratadas antes do parto.” Enfatiza ainda que “é muito importante que a realização do VDRL e a adesão ao tratamento durante o pré-natal sejam estimulados na paciente.”

Ocorrendo a transmissão da sífilis congênita, cerca de 40% dos casos podem evoluir para aborto espontâneo, natimorto e óbito pré-natal (SECRETARIA DE ESTADO DE SÃO PAULO, 2008).

A transmissão é mais freqüente pela via transplacentária, de gestantes portadoras de sífilis secundária não tratada. A infecção do concepto no canal do parto em gestantes com sífilis primária é uma ocorrência rara. Ainda não está comprovada a transmissão pelo leite materno e secreções orgânicas. As populações com pouco acesso a informação e com índice elevado de pobreza e promiscuidade são as mais acometidas e em maiores proporções. Na Etiópia, em 1994 encontrava-se uma prevalência de 13,7 % em mulheres na idade fértil⁽¹⁾. Em Recife chegou-se a encontrar uma prevalência de 11,5% (HUGGINS, 1987).

3.2.1 Sífilis congênita precoce

A síndrome clínica da sífilis congênita precoce surge até o segundo ano de vida e deve ser diagnosticada por meio de uma avaliação epidemiológica criteriosa da situação materna e de avaliações clínica, laboratorial e de estudos de imagem na criança. Entretanto, o diagnóstico na criança representa um processo complexo.

Mais da metade de todas as crianças são assintomáticas ao nascimento e, naquelas com expressão clínica, os sinais podem ser discretos ou pouco específicos. Não existe uma avaliação complementar para determinar com precisão o diagnóstico da infecção na criança. Nessa perspectiva, ressalta-se que a associação de critérios epidemiológicos, clínicos e laboratoriais deve ser a base para o diagnóstico da sífilis na criança.

Além da prematuridade e do baixo peso ao nascimento, as principais características dessa síndrome são, excluídas outras causas: hepatomegalia com ou sem esplenomegalia, lesões cutâneas, periostite ou osteíte ou osteocondrite, pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório com ou sem pneumonia, rinite sero-sanguinolenta, icterícia, anemia e linfadenopatia generalizada. Outras características clínicas incluem: petéquias, púrpura, fissura peribucal, síndrome nefrótica, hidropsia, edema, convulsão e meningite.

O acometimento do sistema nervoso central na sífilis congênita precoce pode manifestar-se através de sinais e sintomas de meningite bacteriana, em geral até o sexto mês de vida, ou com alterações meningovasculares crônicas que resultariam em hidrocefalia, paralisia de nervos cranianos e até convulsões nas formas tardias mais graves. Nos relatos, dois casos tinham VDRL positivo no líquido e as crianças não apresentavam sinal de comprometimento neurológico (RIEKHER, 2007).

Entre as alterações laboratoriais incluem-se: anemia, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia. (DIRETRIZES..., 2005).

3.2.2 Sífilis congênita tardia

A síndrome clínica da sífilis congênita tardia surge após o segundo ano de vida. Da mesma forma que a sífilis congênita precoce, o diagnóstico deve ser estabelecido por meio da associação de critérios epidemiológicos, clínicos e laboratoriais.

As principais características dessa síndrome incluem: tibia em “Lâmina de Sabre”, articulações de Clutton, fronte “olímpica”, nariz “em sela”, dentes incisivos medianos superiores deformados (dentes de Hutchinson), molares em “amora”, rágades periorais, mandíbula curta, arco palatino elevado, ceratite intersticial, surdez neurológica e dificuldade no aprendizado (DIRETRIZES..., 2005).

3.3 Diagnóstico

Apesar do acentuado desenvolvimento da Imunologia e do aparecimento de inúmeros exames específicos para a detecção de infecção pelo *Treponema pallidum*, o diagnóstico de sífilis (adquirida e congênita) continua fortemente alicerçado no teste de VDRL. Isto se deve à alta sensibilidade (70% na sífilis primária, 99% a 100% na sífilis secundária e 70% a 80% na terciária), alta especificidade na sífilis congênita (de até 98%) à facilidade de execução, ao menor custo e à sua indicação, por vários organismos mundiais de saúde, como excelente exame de seleção. Oferece, ainda, a possibilidade de ser utilizado, no seguimento dos casos tratados, na avaliação do processo de cura (BARSANTI et al., 1999).

Os resultados falso-positivos possíveis podem ser explicados pela ocorrência de reações cruzadas com outras infecções treponêmicas ou outras doenças tais como lupus, artrite reumatóide, hanseníase entre outras. E os resultados falso-negativos pelo excesso de anticorpos, fenômeno conhecido como efeito prozona.

Pode haver ainda redução da sensibilidade nos estágios primário e tardio da doença. No Brasil, o VDRL é o teste mais utilizado. O resultado é descrito qualitativamente e quantitativamente. Mesmo sem tratamento, o teste apresenta queda progressiva dos títulos ao longo de vários anos; com a instituição do

tratamento há queda tendendo à negatificação, podendo, porém, se manter reagente por longos períodos, mesmo após a cura da infecção.

Na sífilis recente, o tempo para negatificação dos testes de cardiolipina após tratamento eficaz é tanto mais demorado quanto maior a duração da infecção ou mais elevados forem os títulos no início do tratamento. Na sífilis primária ou secundária, os títulos caem de forma exponencial, em geral cerca de quatro vezes ou dois títulos ao fim dos primeiros três meses, e de oito vezes ou quatro títulos ao fim de seis meses, negativando-se em cerca de um ano para sífilis primária tratada e em dois anos para a secundária. Títulos persistentemente positivos, mesmo após tratamento adequado, podem, no entanto, significar infecção persistente ou re-exposição, especialmente se os títulos forem superiores a 1:4 (DIRETRIZES..., 2005).

A pesquisa direta para identificação do *T. pallidum* não é um método rotineiro, considerando-se que a maioria das pessoas com sífilis apresenta-se assintomática. Entretanto, tendo em vista a impossibilidade de isolamento do *T. pallidum* a partir de culturas, a pesquisa do material coletado de lesão cutâneo-mucosa, de biópsia ou necropsia, assim como de placenta e cordão umbilical é um procedimento útil. A preparação e a observação em campo escuro imediatamente após a coleta do espécime permite visualizar os treponemas móveis, apresentando sensibilidade de 74 a 86%, sendo que a especificidade pode alcançar 97% dependendo da experiência do avaliador (DIRETRIZES..., 2005).

A técnica de imunofluorescência direta representa outra forma disponível para a identificação do agente, com sensibilidade (73 a 100%) e especificidade (89 a 100%) superiores à pesquisa em campo escuro. Ressalta-se que a sensibilidade dessas duas técnicas de avaliação microscópica varia de acordo com a adequação da técnica de coleta dos espécimes, o tempo de evolução e a condição da lesão, bem como a realização ou não de tratamento específico anterior.

Mais recentemente, testes para amplificação de ácidos nucléicos, como a reação em cadeia da polimerase (PCR), vêm sendo desenvolvidos e avaliados, com resultados que indicam o aumento da sensibilidade (91%) para o diagnóstico da infecção pelo *T. pallidum*. Entretanto, esses testes, além do elevado custo e da

complexidade de realização, ainda não estão disponíveis comercialmente, estando limitados a centros de pesquisa (DIRETRIZES..., 2005).

3.4 Tratamento

O *Treponema pallidum* é extremamente sensível a penicilina cristalina e não há evidências de resistência bacteriana contra esta droga até o momento (RIEKHER, 2003).

As recomendações do Ministério da Saúde para tratamento da sífilis congênita no período neonatal atualmente são:

Tratar os recém-nascidos de mães com sífilis não tratadas ou inadequadamente tratadas (terapia não penicilínica ou penicilínica incompleta, ou tratamento penicilínico dentro dos 30 dias anteriores ao parto). Se houver alterações clínicas e/ou sorológicas e/ou radiológicas, o tratamento deverá ser feito com penicilina cristalina na dose de 100.000U/kg/dia, IV em duas ou três vezes, dependendo da idade, por sete a dez dias, ou penicilina G procaína 50.000/kg, IM por dez dias.

Se houver alteração líquórica, prolongar o tratamento até 14 dias com penicilina G cristalina na dose de 150.000-U/kg/dia, IV em duas ou três tomadas, dependendo da idade. Se não existirem alterações clínicas, radiológicas, líquóricas, e a sorologia for negativa no recém-nascido, deve-se proceder ao tratamento com penicilina benzatina, IM, na dose única de 50000U/kg. Deve ser feito acompanhamento clínico e com VDRL (1 e 3 meses).

Nos recém-nascidos de mães adequadamente tratadas devemos, pedir VDRL de sangue periférico do recém-nascido, se for reagente ou na presença de alterações clínicas, realizar raios-x de ossos longos e punção lombar. Se houver alterações clínicas e / ou radiológicas ou o VDRL do recém-nascido for 4 vezes maior que o da mãe, tratar com penicilina cristalina, na dose de 100.000U/kg/dia, IV dependendo da idade por sete a dez dias, ou penicilina G procaína, 50.000U/kg, IM por dez dias.

Se houver alteração líquórica, prorrogar o tratamento até 14 dias com penicilina G cristalina na dose de 150.000U/kg/dia IV, em duas ou três vezes dependendo da idade. Se não houver alterações clínicas, radiológicas, líquóricas e a sorologia negativa no recém-nascido, acompanhar o paciente, mas na impossibilidade, tratar com penicilina benzatina IM, na dose única de 50.000U/kg.

É importante salientar que em caso de interrupção por mais de um dia de tratamento, o mesmo deverá ser reiniciado. O seguimento ambulatorial deve ser mensal, realizar VDRL com 1,3,6,12,18 e 24 meses, interrompendo quando negativa. Se até os 18 meses não estiver negativa ou apresentar elevação dos títulos sorológicos, devemos re-investigar o paciente.

As recomendações para o tratamento da sífilis congênita após o período neo-natal, devemos fazer o exame do líquido e iniciar o tratamento com penicilina G cristalina, na dose de 100.000 a 150.000 U/kg/dia, administrado a cada 4 ou 6 horas, durante 10 a 14 dias.

Quando o paciente é alérgico à penicilina, pode usar cefalosporinas, tetraciclina ou eritromicina. A dosagem depende do estágio da doença, às vezes, o paciente com sífilis secundária ou terciária apresenta cefaléia, febre discreta, calafrio, dores musculares e reativação de lesões, uma duas horas depois do início da antibioticoterapia. Estas manifestações correspondem à chamada reação de Herxheimer sendo provocadas pela destruição intensa dos treponemas (TRABULSI, 1999).

Os testes não treponêmicos na sífilis primária ou secundária devem cair 4 vezes após 3 a 6 meses, ou 8 vezes de 6 a 12 meses e se tornam negativos após um ano.

Na infecção latente, a diminuição do título de 4 vezes ocorre após um ano. Os pacientes tratados no período tardio, ou nos estágios de sífilis terciária, ou que tiveram várias reinfecções, podem ter declínio de título mais lento. Os testes treponêmicos podem ficar reativos indefinidamente e, nos casos de alergia a penicilina, tem-se recomendado dessensibilização com penicilina via oral, que torna o indivíduo temporariamente tolerante (PINTO, 1998).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa sobre a prevalência de sífilis em gestantes atendidas no Hospital São José de Ribamar/MA, durante o ano de 2006.

4.2 Local do estudo

A pesquisa foi realizada em hospital localizado na cidade de São José de Ribamar, município do Estado do Maranhão, próximo à capital e os exames realizados no Laboratório da unidade empregaram a técnica do VDRL após coleta sanguínea.

O Hospital foi fundado em 31 de maio de 1992 pelo então Governador do Estado, Sr. Edison Lobão com o nome São José de Ribamar. É mantido pela Secretaria Municipal de Saúde, sempre em consonância com diretrizes do SUS (Sistema Único de Saúde). Está localizado à Travessa João Carneiro, s/n, Bairro Moropioia, município de São José de Ribamar/MA. Corresponde ao único Hospital de Urgência e Emergência do município e atende à maioria da população carente e classe média.

Em 1996, o Hospital foi desativado por questões políticas gerenciais, sendo reinaugurado em 1998 pela administração do Prefeito José Câmara Ferreira.

No ano de 2001 foi contemplado pelo Ministério da Saúde com o título de “Hospital Amigo da Criança”. Na época, único Hospital do Maranhão em que o serviço de obstetrícia era administrado e executado por Enfermeiros obstétricos.

Em 2005, com a nova administração municipal, foram admitidos profissionais médicos nas especialidades quantificadas: 2 cirurgiões gerais, 1 otorrinolaringologista, 1 cardiologista, 3 ortopedistas e o serviço de obstetrícia passou a ser administrado e executado por médicos obstetras.

4.3 População e amostra

A população foi constituída por 761 gestantes atendidas no Hospital de São José de Ribamar, no município de São José de Ribamar/MA no período de janeiro a dezembro de 2006.

4.4 Instrumento de coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada através de pesquisa em prontuários, onde constam dados relacionados ao pré-natal e às variáveis sociais e demográficas das gestantes: faixa etária, estado civil, nível de escolaridade e número de casos positivos para recém-nascidos.

4.5 Análises dos dados

Os dados coletados foram analisados estatisticamente e representados em forma de gráficos para melhor visualização, utilizando-se o programa Excel 7.0 da Microsoft.[®]

4.6 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão corresponderam às gestantes residentes no município e que receberam atendimento pré-natal no ambulatório do Hospital Municipal de São José de Ribamar, no período de janeiro a dezembro de 2006.

O processo de amostragem adotado para elaboração desta pesquisa é demonstrado pela frequência e representatividade dos resultados para o conjunto das gestantes estudadas.

Não houve critérios de exclusão.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram verificados 761 prontuários de gestantes que realizaram o exame VDRL após consulta pré-natal. Analisou-se, então, o perfil sociodemográfico das 13 pacientes que apresentaram sorologia reagente para sífilis.

Durante o ano de 2006 observou-se um ligeiro aumento da positividade sorológica para sífilis nos últimos meses do período, conforme ilustrado no Gráfico 1 a seguir:

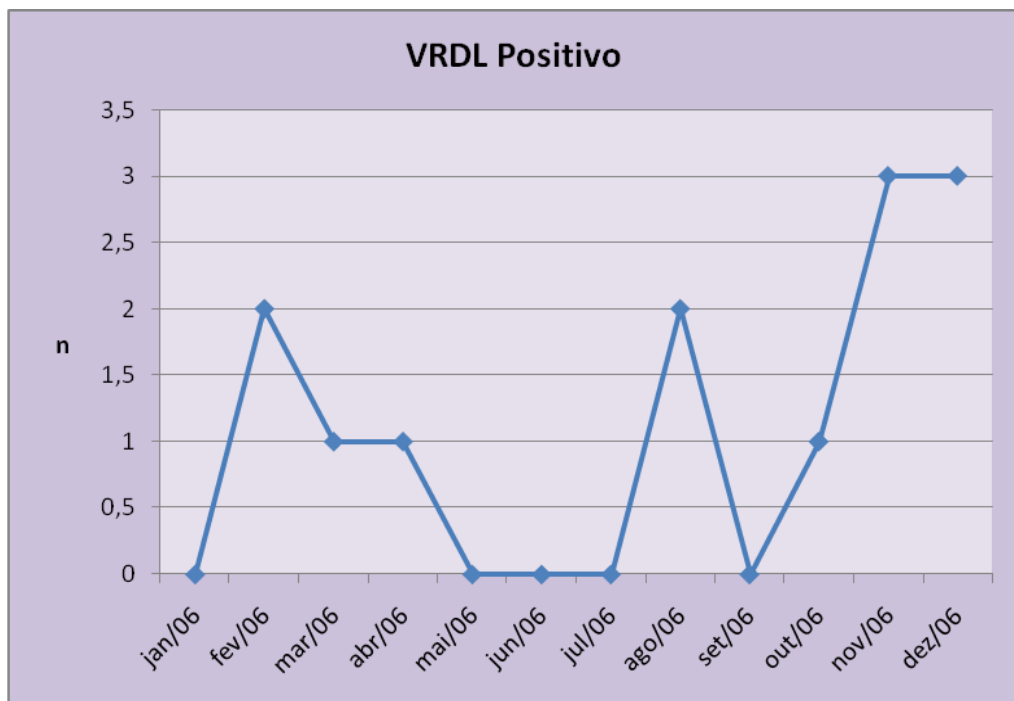


Gráfico 1 - Distribuição anual das sorologias reativas no VDRL das 761 pacientes atendidas. São José de Ribamar/MA. 2006.

Entre os países em desenvolvimento, pesquisas da Organização Mundial de Saúde, revelaram uma incidência de sífilis na gestação de 10 a 15% no ano 1991 (WHO, 2003).

No Brasil, durante o período de 1987 a 1994, foram notificados apenas 2.949 casos de sífilis congênita, sendo o maior número no estado de São Paulo. Entretanto, sabe-se que existem muitos casos sub-notificados, a Secretaria de

Saúde deste estado estimou, para o ano de 1994, aproximadamente 130 mil possíveis novos casos (BRASIL, 1999).

No Estado do Rio de Janeiro foi relatada uma prevalência de 5,3% de gestantes com testes treponêmicos positivos. Convém lembrar que neste estudo não foi excluída a possibilidade de cicatriz sorológica, podendo os dados terem sido superestimados (CAMPANHA..., 2007).

Em relação à faixa etária, nossa pesquisa detectou um predomínio de gestantes na faixa etária de 21 a 25 anos (Gráfico 2), indicando 69,2% de sorologias positivas, assemelhando-se aos resultados encontrados por Araújo et al. (2006) no Hospital da Fundação Santa Casa do Pará, no período de maio a setembro de 1996, onde encontraram gestantes em faixa etária acima de 20 anos, equivalendo a 74% da amostra estudada.

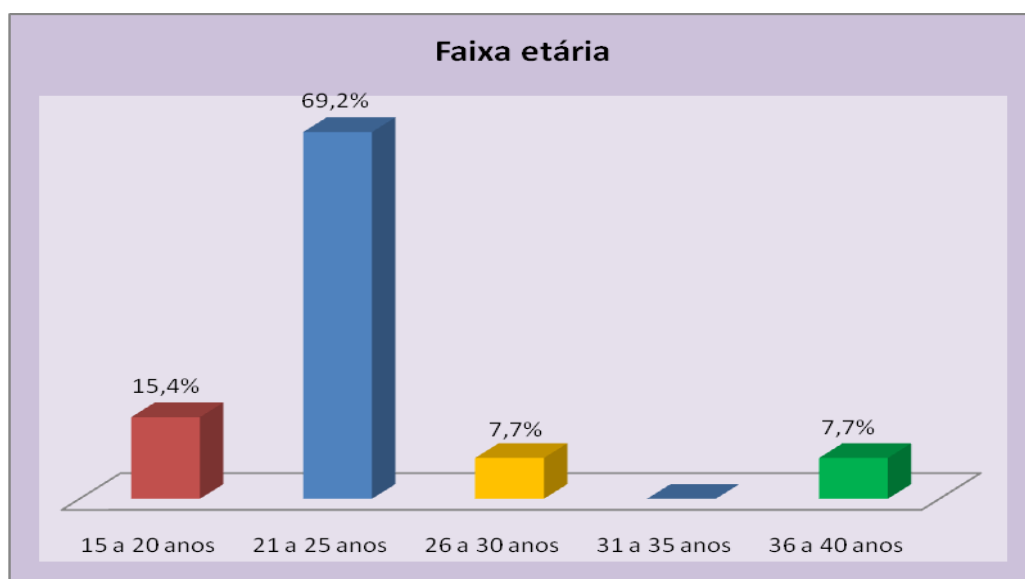


Gráfico 2 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a faixa etária. São José de Ribamar/MA. 2006.

Em outro trabalho realizado no Rio de Janeiro, enfocando a Campanha da Eliminação da Sífilis Congênita, houve discordância em relação aos resultados da nossa pesquisa, pois foi encontrada maior prevalência de gestantes em idade inferior a 20 anos (CAMPANHA..., 2007).

Houve semelhança entre os resultados da nossa pesquisa e estudo realizado por Lorenzi e Madi (2001) em hospital universitário da região sul do país

com a idade materna média de 24,4 anos, constatando-se que 29,6% das gestantes infectadas eram adolescentes, com idade inferior a 19 anos.

Quanto ao estado civil, não houve muita diferença em relação ao número de solteiras ou casadas, embora o percentual de gestantes solteiras tenha sido um pouco superior (53,8%). Estes dados estão referidos no Gráfico 3.

Destaca-se, portanto, o fato de que, em relação ao estado civil, as pesquisas baseadas em prontuários deixam um pouco a desejar, pois o entender das pessoas nesta questão é relativo. Há pessoas que moram na mesma casa com companheiro e se acham solteiras pelo fato de não ter oficializado a união; da mesma forma, outras que moram com companheiro e acham-se casadas, embora não tenham documento que oficialize. Entretanto, as estatísticas tendem a se basear no que está escrito nos prontuários e pode não configurar a situação real.



Gráfico 3 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o estado civil. São José de Ribamar/MA. 2006.

Os resultados encontrados foram discordantes dos encontrados no estudo realizado no Hospital da Fundação Santa Casa do Pará, no período de maio a setembro de 1996 (ARAÚJO et al., 2006), pois, de acordo com estado civil, houve

maior número de casos de gestantes casadas com 36 casos (78,3%) e minoria solteira, com 10 casos (21,7%).

Podemos observar no Gráfico 4 que a escolaridade predominante foi de gestantes que cursaram somente até a 8ª série do Ensino Fundamental (92,4%). Num Estado que possui 30% de sua população de analfabetos (IBGE, 2007), fica fácil entender o baixo nível de escolaridade destas gestantes. Nenhuma das gestantes incluídas da pesquisa possuía pelo menos o Ensino Médio Completo, o que justifica-se pela falta de políticas públicas no Estado voltadas para a educação.



Gráfico 4 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a escolaridade. São José de Ribamar/MA. 2006.

Em estudo realizado por Saraceni e Leal (2000) entre gestantes diagnosticadas com sífilis foi observado que o maior número de ocorrências correspondeu aos segmentos mais empobrecidos da população, evidenciado pela baixa escolaridade. Tal fato também foi evidenciado por Behets et al. (1995) no Haiti, onde a positividade sorológica para sífilis esteve sempre associada ao analfabetismo e ao baixo nível socioeconômico das gestantes.

Na pesquisa foi verificada a ocupação profissional das gestantes (Gráfico 5). Neste item, mais uma vez ficou evidente a falta de políticas governamentais que

visem desenvolvimento econômico para o Estado, pois a grande maioria da população informou estar desempregada (53,8%) e as atividades relatadas pelas gestantes que não se encontram nesta faixa demonstra claramente serem atividades de baixa rentabilidade (marisqueira¹ e lavradora), compatível, portanto, com o nível de escolaridade apontado.



Gráfico 5 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a renda. São José de Ribamar/MA. 2006.

Resultados semelhantes foram relatados por Araújo et al. (2006) no estudo realizado no Hospital da Fundação Santa Casa do Pará, no período de maio a setembro de 1996, que apontou maior número de casos entre as gestantes com 1º grau incompleto com 31 casos, configurando 67% do total da amostra.

Em relação ao número de filhos, a maioria das gestantes (61,5%) indicou ter somente um, conforme demonstrado no Gráfico 6 a seguir.

¹ Marisqueiras: denominação dada às mulheres que procuram mariscos no mangue. Trata-se de atividade temporária, geralmente executada por esposas de pescadores. Sem vínculo profissional e sem estabilidade, pois depende das condições climáticas para sua execução.

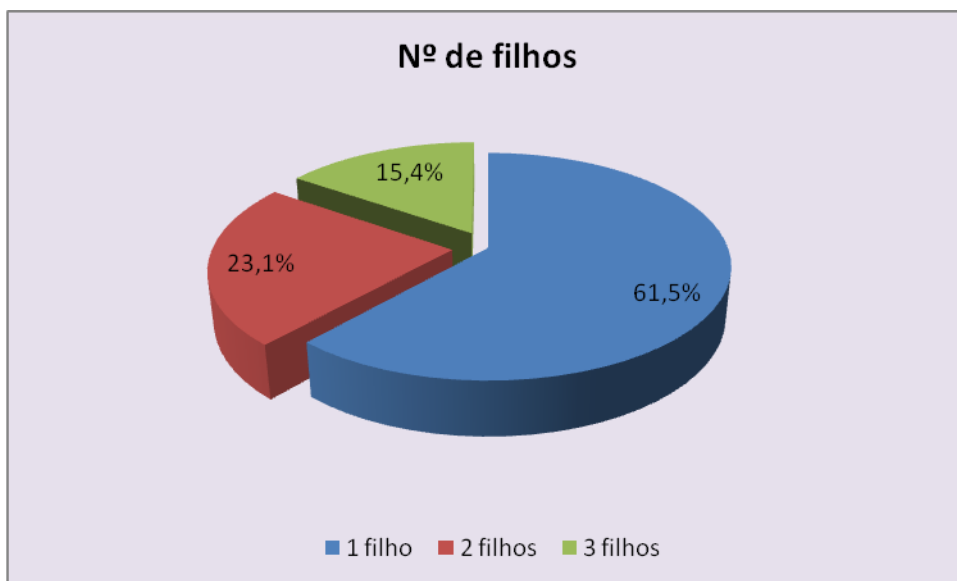


Gráfico 6 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o número de filhos. São José de Ribamar/MA. 2006.

Em relação ao acompanhamento pré-natal, a maioria (76,9%) das gestantes confirmaram o acompanhamento médico, como podemos observar no Gráfico 7.

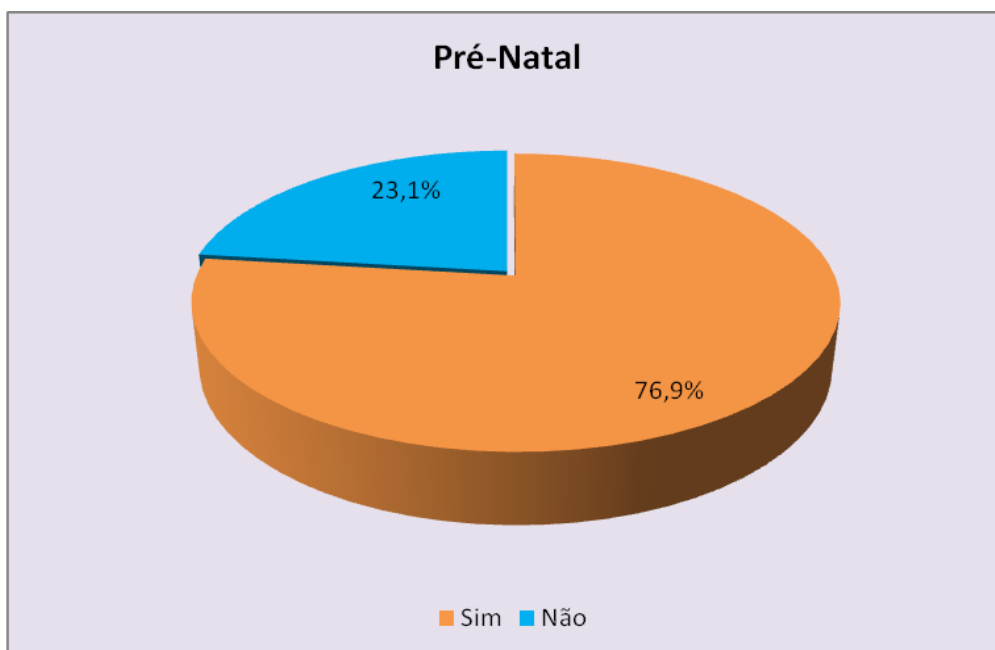


Gráfico 7 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a realização do pré-natal. São José de Ribamar/MA. 2006.

A sífilis é uma doença quatro vezes mais prevalente que o vírus da AIDS em gestantes. No Brasil surgem cinco mil novos casos por ano e até 35% das infecções fetais podem ter desfecho para óbito, seja em forma de aborto, natimorto ou mesmo óbito neonatal. Em levantamento feito pelo Ministério da Saúde, de 16.158 gestantes, 96,5% fizeram consultas pré-natais e, destas, 60,3% realizaram seis ou mais consultas no período gestacional (BRASIL, 2007).

Pesquisa realizada no Rio de Janeiro indicou que 28% das gestantes testadas durante a campanha não se encontravam ainda em tratamento pré-natal embora tenham concluído que o acompanhamento pré-natal das gestantes durante períodos de campanha se apresenta em situação de desvantagem quando considerado o número mínimo adequado de consultas, mas não apresentaram diferenças em relação ao conjunto de gestantes em relação às condições de nascimento da criança (CAMPANHA..., 2007).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que apenas 15% dos partos sejam realizados com intervenção cirúrgica – porcentagem referente aos partos de risco, aqueles em que a cesárea é indispensável. A média no Brasil é de 43% de cesarianas e entre as mulheres que utilizam planos de saúde esse índice chega a 80%. Atento a este fato, o Ministério da Saúde incentiva o parto normal através de campanhas com a intenção de reduzir o alto número de cesarianas desnecessárias realizadas anualmente no Brasil (CAMINHA et al., 2008).

Foi investigado em nossa pesquisa o tipo de parto e observou-se que o município de São José de Ribamar está atento e cumprindo as determinações do Ministério da Saúde, pois, somente uma das gestantes foi submetida ao parto cesáreo.,conforme pode ser observado no Gráfico 8.

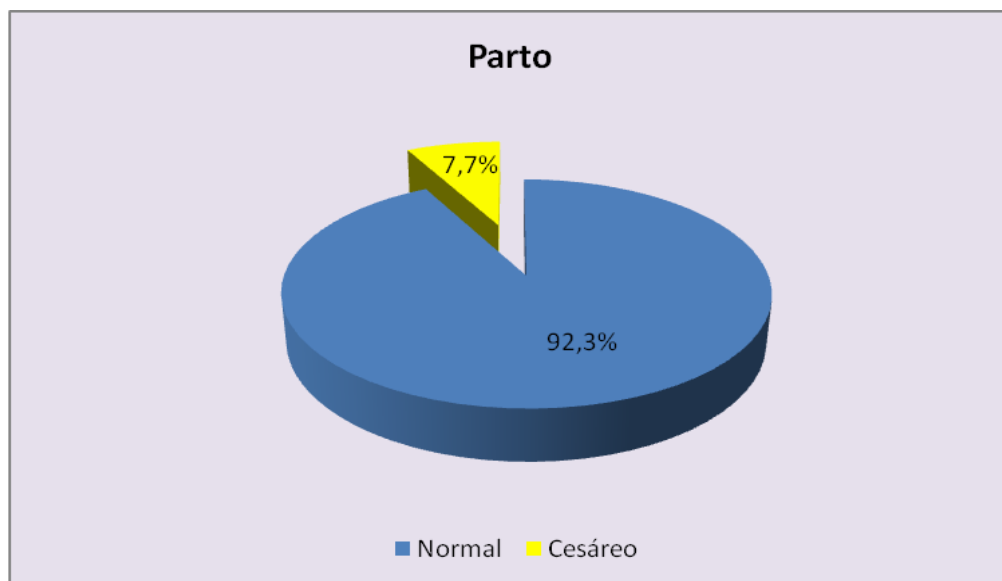


Gráfico 8 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com a realização do pré-natal. São José de Ribamar/MA. 2006.

Quanto ao resultado do teste de VDRL nos recém-nascidos, no Gráfico 9 podemos verificar 53,8% revelaram-se positivos.

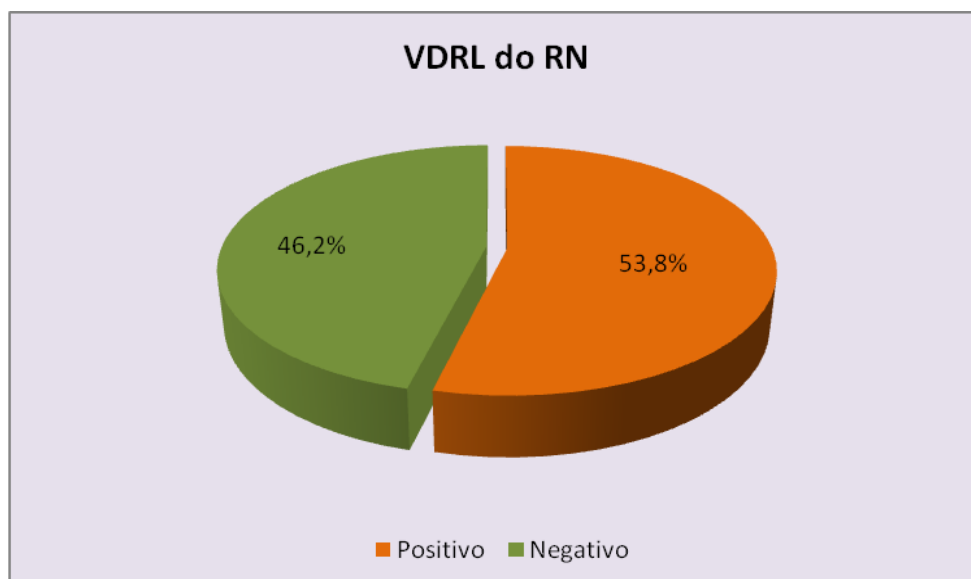


Gráfico 9 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o resultado do VDRL do recém-nascido. São José de Ribamar/MA. 2006.

Embora a sífilis congênita seja uma doença de notificação compulsória no Brasil desde 1986 (Portaria nº 542, de 22/12/86 - Ministério da Saúde), foram notificados ao Ministério da Saúde, no período de 1998 a junho de 2007, 41.249 casos em menores de um ano de idade. Isso mostra a elevada magnitude do problema apesar da grande sub-notificação desse agravo.

O Gráfico 10 demonstra a titulação do teste VDRL da gestante e do recém-nascido no momento do parto.

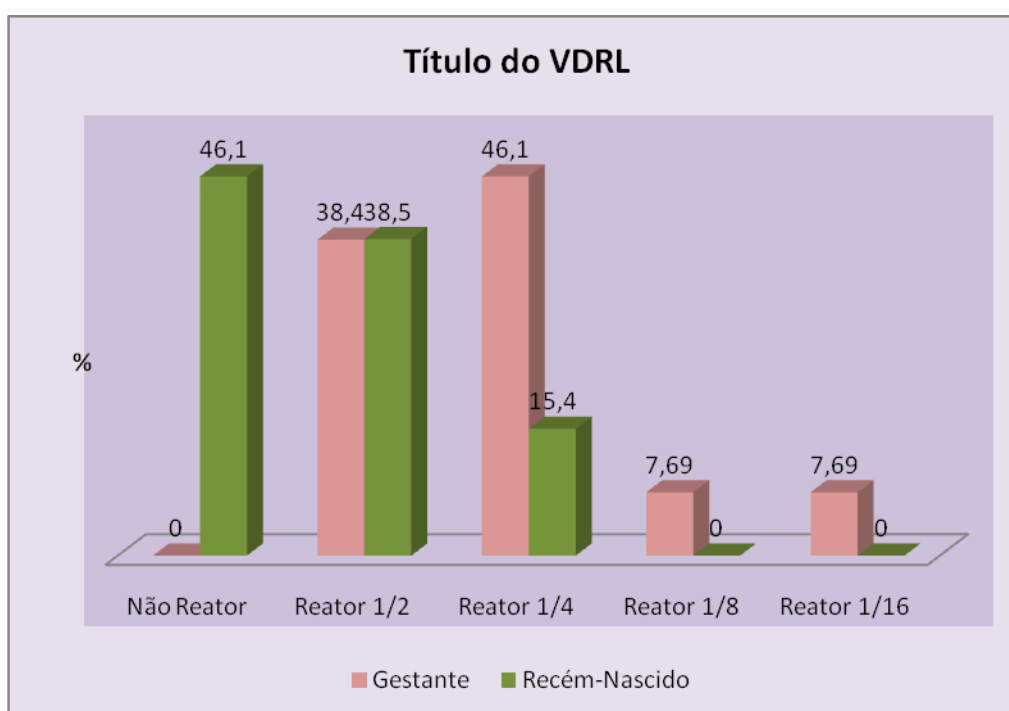


Gráfico 10 - Distribuição percentual das 13 pacientes atendidas no Hospital São José de Ribamar de acordo com o título do VDRL da gestante e do recém-nascido. São José de Ribamar/MA. 2006.

Os óbitos por sífilis congênita totalizaram 1.118, no período de 1996 a 2006. Entre os casos notificados em 2005, 78% das mães realizaram pré-natal. Destas, 56% tiveram o diagnóstico de sífilis durante a gravidez e apenas 13,3% tiveram os seus parceiros tratados. Ainda sem considerar o percentual de informações ignoradas, tais indicadores refletem a baixa qualidade do pré-natal no País e/ou a pouca importância que os profissionais de saúde (gestores ou diretamente envolvidos no atendimento) têm dado ao diagnóstico e ao tratamento da

sífilis, principalmente na gravidez (SECRETARIA DE ESTADO DE SÃO PAULO, 2008).

De acordo com os resultados do estudo de prevalência de sífilis em parturientes realizado com dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) em 2004, e admitindo taxa de transmissão vertical de 25% para o ano de 2005, o número de casos estimados de sífilis congênita seria 12.140 nascidos vivos com sífilis, o que evidencia sub-notificação importante da doença no País (SECRETARIA DE ESTADO DE SÃO PAULO, 2008).

6 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos pode-se determinar o perfil sociodemográfico das gestantes atendidas no ambulatório do Hospital São José de Ribamar, que caracterizou-se:

- Das 761 gestantes atendidas no período, 13 apresentaram sorologia reativa no VDRL.
- Faixa etária de 21 a 25 anos.
- Solteiras.
- Maioria desempregada.
- Com 1 filho
- Que realizaram pré-natal
- Tiveram parto normal
- Maioria dos recém-nascidos apresentou VDRL reagente ao nascimento.
- A maior titulação encontrada nas gestantes foi de 1:16 e no recém-nascido foi de 1:4.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversos autores têm salientado que entre os fatores relacionados com a elevada prevalência de sífilis congênita, o mais relevante seria a falta de assistência médica pré-natal. Daí seria interessante uma atenção multidisciplinar onde o papel do farmacêutico seria de fundamental importância para esclarecimentos dessa população.

Por outro lado, a falta de informações por parte das gestantes e a falta de sensibilização das equipes profissionais pode estar gerando maior número de casos de uma doença tratável e de cura simples.

Campanhas voltadas para conscientização da população jovem e adulta poderiam contribuir para reduzir significativamente as taxas de morbi-mortalidades relacionadas à doença.

A constatação de casos de sífilis congênita nos leva a acreditar que o esquema terapêutico utilizado não foi o preconizado segundo as orientações do Ministério da Saúde, permitindo-nos questionar a qualidade dessa assistência que deveria estar voltada para grupos de trabalho com doenças sexualmente transmissíveis, inclusive com orientação junto aos parceiros sexuais das gestantes.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, E.C.; COSTA, K.S.G.; SILVA, R.S.; AZEVEDO, V.N.G.; LIMA, F.A.S. Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. Pará: Universidade Federal do Pará e Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. **Revista Paraense de Medicina**, v..20, n. 1, jan.-mar., 2006.

AVELLEIRA, J.C.R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **Ass. Bras. Dermatol.**, n. 81, v. 2, p. 111-26, 2006.

BARSANTI, c.; VALDETARO, F.; DINIZ, E.M.A.; SUCCI, R.C.M. Diagnóstico de sífilis congênita: comparação entre testes sorológicos na mãe e no recém-nascido. **Ver. Bras. Med. Trop.**, n. 32, Nov./dez., p. 605-611, 1999.

BEHETS, F. M.; DESORMEAUX, J.; JOSEPH, D.; ADRIEN, M.; COICOU, G.; DALLABETA, G.; HAMILTON, H. A.; MOENG, S.; DAVIS, H. & COHENS, M. S. Control of sexually transmitted diseases in Haiti: results and implications of a baseline study among pregnant women living in City Soleil Shatytowns. **Journal of Infectious Diseases**, n. 172, p. 764-771, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de controle da sífilis congênita**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Coordenação de DST e AIDS. **Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Projeto de eliminação da sífilis congênita. **Manual de assistência e vigilância epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

CAMINHA, M.F.C.; FIGUEIRA, M.C.S.; SANTOS, L.G.A.; ALBUQUERQUE, E.C.; LIRA, P.I.; FIL, M.B. Assistência ao parto normal no estado de Pernambuco: aspectos geográficos, socioeconômicos e profissionais, com ênfase no papel da enfermeira. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, n. 3, v. 17, set., 2008.

CAMPANHA da eliminação da sífilis congênita: a experiência do município do Rio de Janeiro. 2007. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/udtv.boletim>> . Acesso em 21 mar., 2009.

CARVALHO, J.F.P.; BELDA, W.; JORGE, J.C. Sífilis em gestantes atendidas na Agência Central do INAMPS de Florianópolis, Santa Catarina. **An Bras Dermatol.**, n. 58, v. 2, p. 67-70, 1983.

DIRETRIZES para o controle da sífilis congênita. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

DUARTE, G. Sífilis e gestação. In: CUNHA, S.P.C., DUARTE, G. Gestação de alto risco. São Paulo: Médica e Científica, p. 277-88, 1998.

HUGGINS, D.; FARIAS, S.M.; MELO, E.T.C. Incidência de sífilis em gestantes. **Arq. Bras. Med.**, n. 61, p. 171-174. 1987.

LEROY, V.; DE CLERCQ, A.; LADNER, J.; BOGAERTS, J.; VAN DE PERRE, P.; DABIS, F. Should screening of genital infection be part of antenatal care in areas of high HIV prevalence? A prospective cohort study from Kigali, Rwanda, 1992-1993. **Genitourin Med.**, n. 71, p. 207-211, 1995.

LORENZI, D.R.S.; MADI, J.M. Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal. **RBGO**, v. 23, n. 10, p. 647-652, 2009.

LORENZI, D.R.S.; MADI, J.M.; PONTALTI, L.; PÖLKIN, A.; RIBAS, F.E.; WEISSHEIMER, L. Sífilis congênita: revisão de 35 casos. **GO Atual**, n. 9, p. 15-18, 2000.

MULLICK, S.; BRONTET, N.; HTUN, Y.; TEMMERMANN, M.; NDOWA, F. Controlling congenital syphilis in the era of HIV/AIDS. **Bull World Health Organ.**, n. 82, v. 6, p. 431-32, 2004.

PINTO, Fernando Augusto Zeh. **Sífilis e gravidez**. 1998. Disponível em: <<http://www.ferzeh@zipmail.com.br>> Acesso em 9 ago., 2008.

RIEKHER, K.F. Sífilis congênita: relato de três casos. **Revista Médica do HSE**, n. 1, v. 37, jan./mar., 2003.

SANCHEZ, P. J. & WENDEL, G. D. Syphilis in pregnancy. **Clinics in Perinatology**, 24:71-90, 1997.

SARACENI, V.; NICOLAI, C.; DOMINGUES, R.; LAURIA, L. M.; DUROVNI, B. & BOARETTO, M. C. Sífilis adquirida e sífilis congênita: Ações do Município do Rio de Janeiro. DST – **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, n. 12, p. 95, 2000.

SECRETARIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Sífilis congênita e sífilis na gestação. **Rev.Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 4, ago., 2008.

TEMMERMAN, M.; GICHANGI, P.; FONCK, K. ; APERS, L. ; CLAEYS, P.; VAN RENTERGHEM, L. Effect of a syphilis control programme on pregnancy outcome in Nairobi, Kenya. **Sex Transm Infect.**, n. 76, p. 207-11, 2000.

TRABULSI, Luis Rachid. **Microbiologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

VASCONCELOS, P.F C LIMA, J.W.O.; RAPOSO, RODRIGUES, M.L.; JORGE, S. G.F.S. Inquérito soro-epidemiológico na Ilha de São Luís durante epidemia de dengue no Maranhão. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.32, n.2, Uberaba, mar./apr., 1999.