

# ESTUDO DESCRITIVO DA MORTALIDADE PERINATAL EM JUIZ DE FORA

## *Autores*

Luiz Antônio Tavares Neves<sup>1</sup>  
Luiz Guilherme Pessoa da Silva<sup>2</sup>  
Thales Pontes Luz<sup>3</sup>  
Aldo Franklin Reis<sup>4</sup>  
Márcio José Martins Alves<sup>5</sup>

## RESUMO

**O**bjetivo: Estabelecer o perfil da mortalidade perinatal na cidade de Juiz de Fora – MG. Material e Método: Foram analisados prontuários de 222 conceitos mortos (113 natimortos e 109 neomortos) de um total de 8.489 nascimentos ocorridos nas 6 maternidades da cidade, de julho de 1998 a junho de 1999, excluindo-se os nascimentos e óbitos provenientes de outros municípios. Foram computados os coeficientes de mortalidade perinatal, natimortalidade, neomortalidade precoce, incidência de baixo peso ao nascer, bem como o perfil dos óbitos perinatais. Resultados: O coeficiente de mortalidade perinatal encontrado foi de 26,3/1000 nascimentos totais, o de natimortalidade tardia de 13,3/1000 nascimentos totais e o de neomortalidade precoce foi de 13,0/1000 nascidos vivos, enquanto que a taxa de recém-nascido de baixo peso foi de 9,1%. As principais causas de óbitos fetais foram: anóxia intra-uterina, síndrome hipertensiva, retardo de crescimento intra-uterino, anomalias congênitas (86,4% dos óbitos). Já para os casos de morte neonatal precoce, as principais causas foram: síndrome de membrana hialina, asfíxia perinatal, malformação congênita, aspiração de mecônio (89,7% dos óbitos). Conclusões: O trabalho conclui que a Mortalidade Perinatal no município de Juiz de Fora ainda é bastante elevada, sendo em grande parte devida a causas potencialmente evitáveis com um melhor atendimento no pré-natal, no parto e na assistência ao recém nascido.

## UNITERMOS

Mortalidade perinatal, natimortalidade, neomortalidade precoce

## INTRODUÇÃO

A Mortalidade Perinatal é um dos maiores indicadores de avaliação de qualidade da assistência obstétrica e neonatal prestada a uma determinada comunidade. O nascimento de uma criança saudável reduz sobremaneira as chances de contrair enfermidades ao longo de sua existência, traduzindo-se no aprimoramento de um dos principais componentes do Índice de Desenvolvimento Humano de um País.

Nos últimos anos, muitos foram os esforços desenvolvidos pelo Brasil na promoção da saúde e nutrição da criança, resultando em queda na taxa de mortalidade infantil e diminuição da desnutrição em todas as regiões brasileiras. A criação, pelo Ministério da Saúde, do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança, em 1984, em muito contribuiu para o resultado desses avanços. Esse programa, com foco nos menores de 5 anos, visava a promover a integridade na assistência prestada pelos serviços de saúde à criança, deslocando o enfoque de uma assistência baseada em patologias para uma modalidade de atenção que contemplasse a criança no seu processo de crescimento e desenvolvimento<sup>(1)</sup>.

Houve ganhos na redução da mortalidade infantil, foi observado um declínio da mortalidade por diarreia, infecções respiratórias, desnutrição protéico-calórica além de ter havido a erradicação da poliomielite. Esta avaliação indicou, ainda, áreas onde os progressos foram menores, apontando para a necessidade de estabelecimento imediato de prioridades para ações, principalmente em relação à saúde materna fetal e neonatal em virtude da manutenção das altas taxas de mortalidade por afecções perinatais<sup>(2)</sup>.

Os óbitos por causas perinatais passaram a assumir maior importância na estrutura da mortalidade no país, na medida em que diminuiu a mortalidade no período pós-neonatal, representando hoje cerca de 52% do total de óbitos infantis. A maioria destas mortes refere-se ao período neonatal precoce, primeira semana de vida, especialmente os óbitos ocorridos no primeiro dia de vida que alcançam aproximadamente 36% desses óbitos<sup>(1,2)</sup>.

Em face ao grande problema que representa a Mortalidade Perinatal, principalmente nos países em desenvolvimento, torna-se necessário realizar, no Brasil, estudos perinatais em diferentes comunidades para que se conheça os coeficientes utilizando outras fontes de informações, além das revisões oficiais de nascimentos e óbitos<sup>(3)</sup>.

A partir da observação de que um grande número de óbitos fetais e neonatais precoces ocorria nas maternidades de Juiz de Fora, desenvolveu-se estudo descritivo observacional em 1992, tendo sido levantada a hipótese de que os óbitos fetais e neonatais aconteciam principalmente em virtude de um pré-natal deficiente, de uma precária assistência ao parto, e que as doenças maternas e antecedentes obstétricos seriam fatores importantes para essa alta mortalidade<sup>(4)</sup>.

Com a implantação do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), constatou-se o alto número de óbitos neonatais precoces que ocorriam nas maternidades do município, sendo o principal componente da mortalidade infantil da cidade. Pelo fato de que a mortalidade infantil não considera o componente de natimortalidade, seria importante para a saúde materna neonatal do município desenvolver um estudo, utilizando metodologia apropriada nas maternidades, para que se conheça os reais coeficientes de mortalidade perinatal da cidade, no sentido de trazer uma contribuição para esse grave problema de saúde pública. Tendo em vista a importância dos estudos epidemiológicos em diferentes comunidades, no sentido de fazer o diagnóstico do problema da Mortalidade perinatal, o estudo, na cidade de Juiz de Fora, teve como

1 - Doutor em Saúde da Mulher e da Criança pelo Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ

2 - Doutor em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

3 - Doutor em Medicina Preventiva pela Universidade de São Paulo (USP)

4 - Doutor em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

5 - Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

objetivo geral avaliar a situação da mortalidade perinatal no referido município, e levantar os indicadores específicos que caracterizam a Mortalidade Perinatal, a saber, os coeficientes de Mortalidade Perinatal e seus componentes – natimortalidade e neomortalidade precoce, e as taxas de recém-nascidos de baixo peso na cidade de Juiz de Fora, bem como a descrição dos óbitos perinatais ocorridos.

## MATERIAL E MÉTODOS

No presente estudo, foi realizado o levantamento de todos os partos e nascimentos ocorridos no município de Juiz de Fora, quer o produto da gestação tenha nascido vivo ou natimorto, durante o período compreendido entre 10 de julho de 1998 e 9 de junho de 1999.

Através de investigação de caráter descritivo (Survey), foram investigados todos os nascimentos ocorridos no município de Juiz de Fora, no período de julho de 1998 a junho de 1999, excluídos aqueles de mães provenientes de outros municípios. Através dessa estratégia, foram obtidas as taxas de Mortalidade Perinatal, Mortalidade Neonatal Precoce, Natimortalidade e incidência de recém-nascido de baixo peso de Juiz de Fora, no período considerado, bem como a descrição dos óbitos perinatais.

A coleta de dados foi realizada in loco nas seis maternidades da cidade. A equipe que desenvolveu este estudo foi composta por uma comissão formada por 1 médico Professor de Pediatria da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) como coordenador geral da pesquisa, 2 médicos neonatologistas, 5 estudantes de Medicina do último período da Faculdade de Medicina/UFJF, 3 enfermeiras responsáveis pelas suas respectivas maternidades, além de 3 auxiliares de enfermagem dos hospitais maternidades envolvidos na pesquisa.

Foram excluídos do estudo todos os natimortos com menos de 500 g, e/ou com menos de 22 semanas de idade gestacional, considerados abortos, segundo o critério da Centro Latino Americano de Perinatologia y Desarrollo Humano (CLAP)<sup>(5)</sup>. Foram excluídos também os partos e nascimentos de mães residentes em outros municípios que não Juiz de Fora.

Os natimortos que interessavam ao estudo (peso igual ou maior que 500 g) foram pesados logo após o nascimento na própria sala de parto, e os neomortos precoces foram pesados nos berçários logo após o nascimento. Para se evitar erros na pesagem, foi utilizada balança eletrônica própria para recém-nascido, a qual era aferida diariamente pela enfermeira coordenadora de cada maternidade. Para cálculo da idade gestacional dos natimortos foi utilizada a data da última menstruação, confirmada quando possível pela biometria fetal<sup>(6,7)</sup>.

Para cálculo da idade gestacional dos neomortos foi utilizada a data da última menstruação<sup>(8)</sup>, a ultra-sonografia fetal, sendo que todos os recém-nascidos neomortos participantes do estudo tiveram sua idade gestacional avaliada pelo Método de Capurro<sup>(9)</sup>. Quando esses dados não eram bem referidos pela parturiente foi utilizado o peso do recém-nascido para estimar este parâmetro.

Os coeficientes apresentados no Survey foram calculados segundo os critérios do CLAP, tanto para Recém nascidos com peso de nascimento igual ou maior do que 1000g, que é o utilizado pela Classificação Internacional de Doença (CID 9ª Revisão), quanto para os Recém nascidos com peso igual ou maior do que 500g, como é preconizado atualmente pela CID 10ª Revisão.

Através de levantamento mensal das estatísticas de partos e nascimentos dos hospitais que possuíam maternidade na cidade de Juiz de Fora, foram produzidos os coeficientes de Mortalidade Perinatal, coeficiente de Natimortalidade, coeficiente de Mortalidade neonatal precoce, prevalência de baixo peso, além das principais causas de óbitos perinatais no aludido período, que serão apresentados na seção dos resultados.

## RESULTADOS

Durante o período de 10 de julho de 1998 a 9 de junho de 1999, ocorreram 8.557 nascimentos hospitalares na cidade de Juiz de Fora – MG, incluindo 8.494 nascimentos únicos e 63 nascimentos gemelares. Entre os 8.489 nascimentos hospitalares com mais de 1.000g, houve 222 óbitos perinatais, sendo 113 no período fetal tardio, ou seja, recém-nascidos natimortos com mais de 28 semanas de vida intra-uterina, e ou/com mais de 1.000g de peso ao nascer, e 109 no período neonatal precoce que considera todos os óbitos de recém-nascidos vivos com mais de 1.000g e que faleceram até 168 horas de vida extra-uterina. Houve ainda 68 nascimentos de recém-nascidos entre 500 a 999g na

cidade de Juiz de Fora durante o período estudado, totalizando 8.557 nascimentos totais. Dentre os 68 nascimentos abaixo de 1.000g, 40 foram natimortos e 28 nasceram vivos, dos quais 20 faleceram até o sétimo dia de vida extra-uterina. Em relação ao peso, 68 recém-nascidos pesaram entre 500 a 999g, 108 pesaram entre 1.000 e 1.499g, 203 pesaram entre 1.500 e 1.999g, 628 pesaram entre 2.000 e 2.499g e 7.550 nasceram com peso acima de 2.500g (tabela 1).

A distribuição do dano letal, à luz dos coeficientes registrados na Tabela 2, mostra que o Coeficiente de mortalidade perinatal atingiu cifra de 26,3/1000 NV da população estudada. Mister revelar que coeficientes de mortalidade fetal e neonatal precoce se equívalem em grandezas (CMF = 13, 3; CMNP = 13,0). A taxa de baixo peso na mesma população foi orçado em 9,1%.

Levando em conta a nova definição da Organização Mundial de Saúde, que considera o período perinatal aquele que se inicia a partir da 22ª semana de gestação ou conceito pesando mais do que 500 grs., como preconizado pela CID-10, observam-se valores completamente diferentes, o que corresponde a um acréscimo de mais sessenta óbitos perinatais (tabela 3). Desse modo, houve 40 óbitos fetais intermediários, ou seja, recém-nascidos natimortos com idade gestacional entre 22-28 semanas de vida intra-uterina, 28 nascidos vivos com peso situado entre 500-999g, e/ou com idade gestacional entre 22-28 semanas, dentre os quais somente 8 sobreviveram.

Os índices de natimortalidade tardia na cidade de Juiz de Fora, apurados no período de 10/07/98 a 09/06/99, conforme a CID 10, revelaram que as causas mais freqüentes foram: hipóxia intra-uterina, causas desconhecidas, síndrome hipertensiva, retardo do crescimento intra-uterino e malformações congênitas (tabela 4).

A análise dos óbitos neonatais precoces, segundo a causa básica, conforme a CID 10ª Reunião, revelou predominância da síndrome de membrana hialina, seguida da asfixia perinatal, malformações congênitas e aspiração meconial (tabela 5).

**Tabela 1**  
Distribuição de peso nos nascimentos em Juiz de Fora - julho de 1998 a junho de 1999

| Peso (g)            | Absoluto | Relativo |
|---------------------|----------|----------|
| 500-999g            | 68       | 0,79%    |
| 1.000-1.499g        | 108      | 1,2%     |
| 1.500-1.999g        | 203      | 2,3%     |
| 2.000g-2.499g       | 628      | 7,3%     |
| Maior do que 2.500g | 7.550    | 88,2%    |
| Total               | 8.557    | 100%     |

**Tabela 2**

Taxas de Mortalidade Perinatal (MP), Natimortalidade Tardia (NT), Mortalidade Neonatal Precoce (MNP) e Incidência de recém-nascido de baixo peso - período de 1998-1999

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Mortalidade Perinatal*             | 26,3/1000 nasc./totais |
| Natimortalidade Tardia             | 13,3/1000 nasc./totais |
| Mortalidade Neonatal Precoce       | 13,0/1000 nasc./vivos  |
| Incidência de Baixo peso < 2.500g. | 9,1%                   |

**Tabela 3**

Taxas de Mortalidade Perinatal, Mortalidade Neonatal Precoce e Natimortalidade na cidade de Juiz de Fora - julho de 1998 - junho de 1999

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Mortalidade Perinatal*       | 32,9/ 1000 nascimentos totais |
| Mortalidade Neonatal Precoce | 15,3/1000 nascidos vivos      |
| Natimortalidade              | 17,8/1000 nascimentos totais  |

**Tabela 4**

Distribuição de frequência de diagnósticos de óbitos fetais tardios segundo a CID 10

| Diagnóstico                       | CID 10ª Reunião | Número | Porcentagem % |
|-----------------------------------|-----------------|--------|---------------|
| Hipóxia intra-uterina             | P20.0           | 35     | 30,9          |
| Síndrome hipertensiva             | P10.0           | 20     | 17,6          |
| Desconhecida                      | P. 95           | 22     | 19,4          |
| Retardo crescimento intra-uterino | P05.0 e P05.2   | 11     | 9,7           |
| Anomalia congênita                | Q 99.0          | 10     | 8,8           |
| Diabetes                          | P 70.1          | 04     | 3,5           |
| Descolamento prematuro placenta   | P 02.1          | 10     | 8,8           |
| Tocotraumatismo                   | P 15.9          | 01     | 0,8           |
| Total                             |                 | 113    | 100           |

**Tabela 5**

Distribuição de frequência de causa de Óbitos Neonatais Precoces, segundo a CID 10ª Reunião, Organização Mundial de Saúde (OMS), 1998

| Diagnóstico                  | CID 10ª Reunião | Absoluto (n) | Relativo (%) |
|------------------------------|-----------------|--------------|--------------|
| Síndrome de membrana hialina | P.22.0          | 49           | 44,9         |
| Asfixia perinatal            | P.21.0          | 19           | 17,4         |
| Malformação congênita        | Q 89.9          | 19           | 17,4         |
| Aspiração de mecônio         | P.24.0          | 11           | 10,0         |
| Infecção neonatal            | P.36.4          | 04           | 3,5          |
| Pneumonia congênita          | P.23.9          | 04           | 3,5          |
| Sífilis congênita            | A 50.9          | 01           | 0,9          |
| Insuficiência adrenal aguda  | E 25.0          | 01           | 0,9          |
| Outras                       | -               | 01           | 0,9          |
| Total                        |                 | 109          | 100          |

**Tabela 6**

Taxa de Mortalidade Perinatal segundo Unidade Federativa (UF), CID 9 – Região Nordeste - período 1997

| UF                  | Taxa de Mortalidade Perinatal |
|---------------------|-------------------------------|
| Maranhão            | 38,88                         |
| Piauí               | 37,24                         |
| Ceará               | 30,06                         |
| Rio Grande do Norte | 36,08                         |
| Paraíba             | 31,70                         |
| Pernambuco          | 39,67                         |
| Alagoas             | 27,67                         |
| Sergipe             | 42,62                         |
| Bahia               | 29,88                         |
| Juiz de Fora        | 26,30                         |

Fonte: – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) / Estimativas Demográficas e Ministério da Saúde / FNS / CENEPI / SIM, 1997.

**Tabela 7**

Taxa de Mortalidade Perinatal segundo UF (CID 9) – Região Sudeste - período 1997

| UF             | Taxa Mortalidade Perinatal |
|----------------|----------------------------|
| Minas Gerais   | 29,06                      |
| Espírito Santo | 28,04                      |
| Rio de Janeiro | 32,55                      |
| São Paulo      | 27,98                      |
| Juiz de Fora   | 26,30                      |

Fonte: IBGE/Estimativas Demográficas e Ministério da Saúde/FNS/CENEPI – SIM, 1997.

**DISCUSSÃO**

O presente trabalho realizado na cidade de Juiz de Fora vem ao encontro desse grave problema de saúde pública que ainda é verificado praticamente em todos os países em desenvolvimento e principalmente nas diversas regiões brasileiras. O coeficiente de Mortalidade Perinatal total encontrado no presente estudo foi de 26,3 óbitos/1.000 nascimentos totais segundo a nomenclatura utilizada pela CID 9, tendo ocorrido 222 óbitos perinatais, o que mostra uma alta taxa de Mortalidade Perinatal.

Na tabela 6 podemos comparar os resultados encontrados nos estados da região nordeste, que representa a parte mais pobre do país, com a taxa de Mortalidade Perinatal na cidade de Juiz de Fora de 26,3/1000 nascimentos. Estados como Maranhão, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe exibem altas taxas de Mortalidade Perinatal, ultrapassando 35 óbitos perinatais/1.000 nascidos vivos.

Porém, quando comparamos a taxa de Mortalidade Perinatal encontrada em Juiz de Fora de 26,3/1000 nascimentos, com a dos demais estados localizados na região sudeste, como pode ser visto na tabela 7, observamos que as taxas são semelhantes, ao passo que, se verificarmos as taxas de Mortalidade Perinatal do estado do Rio Grande do Sul com o estado de Sergipe, encontramos uma grande diferença, o que nos lembra a década de 1980, quando alguns autores apontavam a existência de dois Brasis<sup>(10)</sup>. Há que se ressaltar a possibilidade alta de sub-registro de óbitos e nascimentos estar contribuindo para uma falsa estatística relativa a esse indicador, principalmente nas regiões norte e nordeste do Brasil<sup>(11)</sup>.

Ao compararmos os coeficientes de mortalidade neonatal precoce de Juiz de Fora com os de outros municípios em diversas regiões brasileiras observamos que a região sul do país apresenta o menor coeficiente, em virtude dessa região representar a parte mais desenvolvida do Brasil, exibindo portanto menores taxas de mortalidade perinatal (tabela 8).

Assim podemos observar que a mortalidade de neonatal precoce em Caxias do Sul é 100% menor que aquela encontrada em Fortaleza (7,44/1.000 nascidos vivos e 15,1/1.000 nascidos vivos), e também que a taxa de mortalidade neonatal precoce de Juiz de Fora de 13,0/1000 nascidos vivos é quase 90% maior que a de Caxias do Sul. As taxas verificadas nos municípios de São Paulo e Brasília são também muito elevadas, quando comparadas com a região de Caxias do Sul.

O predomínio das mortes de crianças antes do final da 1ª semana de vida extra-uterina já é uma realidade para a maioria dos estados brasileiros, conforme pesquisa efetuada por SIMÕES & MONTEIRO (1998). Investigações realizadas em vários municípios ou estados de todas as regiões têm revelado que os coeficientes de mortalidade neonatal precoce são muito elevados, e que são bastante complexos os fatores relacionados à qualidade da atenção à saúde prestada às mulheres e a seus filhos recém-nascidos<sup>(12)</sup>.

O coeficiente de natimortalidade tardia verificado na cidade de Juiz de Fora, de 13,3/1000 nascimentos totais, pode ser visto na tabela 9 e mostra uma comparação com outros municípios brasileiros.

**Tabela 8**

Taxa de mortalidade neonatal precoce - comparação entre municípios brasileiros

| Município*    | Taxa de Mortalidade Neonatal Precoce | Ano da Pesquisa |
|---------------|--------------------------------------|-----------------|
| Caxias do Sul | 7,44/1000 nascidos vivos             | 1995            |
| Pelotas       | 11,7/1000 nascidos vivos             | 1993            |
| São Paulo     | 12,0/1000 nascidos vivos             | 1994            |
| Brasília      | 13,9/1000 nascidos vivos             | 1998            |
| Fortaleza     | 15,1/1000 nascidos vivos             | 1996            |
| Juiz de Fora  | 13,0/1000 nascidos vivos             | 1998/1999       |

\*Fonte: SIM, 1997.

**Tabela 9**

Taxa de natimortalidade tardia

| Município*    | Coefficiente de Natimortalidade Tardia |
|---------------|--|
| Fortaleza     | 42/1000 nascimentos totais             |
| Brasília      | 16,43/1000 nascimentos totais          |
| Juiz de Fora* | 13,30/1000 nascimentos totais          |

O coeficiente de natimortalidade tardia, embora pouco estudado, apresenta uma grande importância médico-social, pois não se deve esquecer do grande contingente de fetos natimortos que deixam de ser considerados quando se avalia a condição de saúde de uma determinada comunidade. Usando apenas como indicador o coeficiente de mortalidade infantil, que desconsidera a natimortalidade, subentende-se uma análise apenas dos nascidos vivos<sup>(13)</sup>.

A prevalência de baixo peso ao nascer encontrada na cidade de Juiz de Fora durante o período estudado foi de 9,10%.

As afecções observadas no período perinatal são representadas principalmente pelas mortes neonatais precoces. A cidade de Juiz de Fora não foge à regra do que é encontrado na maioria das regiões brasileiras. Os principais grupos de causas de mortalidade infantil, no período de 94-97, na cidade Juiz de Fora, foram, em primeiro lugar, as afecções originadas no período perinatal (prematuridade, sepsis, asfixia, entre outras), seguidas por outras doenças do aparelho respiratório ou pelas anomalias congênicas, como podem ser vistas na tabela 10.

No período neonatal concentraram-se 66% dos óbitos no município, sendo que cerca de 87,0% ocorreram na primeira semana de vida, o que corresponde à neomortalidade precoce, sendo que mais da metade desses óbitos aconteceram no primeiro dia de vida<sup>(14)</sup>.

No presente estudo, o grande contingente de recém-nascidos que faleceram na cidade de Juiz de Fora deveu-se à síndrome de membrana hialina em lactentes prematuros, os quais não tiveram acesso ao uso de surfactante pulmonar (nas maternidades do SUS, não havia surfactante para os prematuros), nem à UTI neonatal, sendo portanto mortes evitáveis. É interessante observar que as maiores taxas de Mortalidade Perinatal ocorridas na cidade de Juiz de Fora aconteceram nas maternidades que prestam serviço ao Sistema Único de Saúde (SUS), devido serem essas maternidades que atendem à camada mais pobre da população, justamente a que menos freqüente o pré-natal, gerando conseqüentemente uma gravidez de alto risco para perda perinatal. Dos três hospitais que prestam atendimento ao SUS, apenas 1 possui uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, com 9 leitos para atender a uma população de mais de 2 milhões de pessoas, que vem de cidades circunvizinhas, sendo portanto crítico o atendimento ao recém-nascido de risco, pois a demanda é muito alta.

Essa alta taxa de mortalidade por síndrome de membrana hialina e aspiração de mecônio verificada é explicada em virtude da qualidade deficiente no pré-natal prestada à gestante de pouco recurso na cidade de Juiz de Fora. Junte-se a isso a falta de um hospital de nível terciário que tenha um serviço estruturado no atendimento às gestantes com alto risco para perda perinatal, e também da falta de uma UTI neonatal regional adequada que pudesse atender à grande demanda de recém-nascidos prematuros de alto risco oriundos da cidade de Juiz de Fora e de toda a Zona da Mata Mineira. A asfixia neonatal e as anomalias congênicas ocupam juntamente o 2º lugar como causa de óbito neonatal precoce com uma taxa de 20,71% cada uma, vindo a seguir as demais causas como aspiração de mecônio com um percentual de 11,99%,

dos óbitos intra-uterinos, as Síndromes hipertensivas com 22,6%, vindo a seguir as causas desconhecidas, com um percentual de 24,86% dos casos enquanto os fetos com retardo de crescimento intra-uterino tiveram uma incidência de 12,43%.

O óbito intra-uterino muitas vezes permanece com causa indeterminada, correspondendo, no estudo de Juiz de Fora, a 25% dos casos, tendo sido efetuado um percentual desprezível de necropsias tanto em natimortos quanto em neomortos. O índice de causas indeterminadas encontradas nesse estudo está dentro dos amplos limites relatados na literatura médica, que refere cifras variando de 12% a 52% na maioria dos trabalhos publicados<sup>(15; 16; 17; 13)</sup>.

A malformação congênita é uma causa conhecida como capaz de ocasionar natimortalidade e tem sido reconhecida por vários estudos<sup>(18; 19; 13)</sup>. As malformações congênicas que causaram óbito intra-uterino no presente estudo também revelaram-se uma causa importante com 11,3% dos casos. Entre os 113 casos de natimortalidade estudados, 10 eram de natimortos malformados. A hemorragia do 3º trimestre de vida intra-uterina foi uma importante causa de natimortalidade tardia verificada na cidade de Juiz de Fora, sendo responsável diretamente por 11,3% dos óbitos ocorridos intra-útero por anóxia. Placenta prévia e descolamento prematuro da placenta foram as principais causas clínicas que ocasionaram hemorragia grave. Outros estudos veiculados na literatura apontam a hemorragia de terceiro trimestre como de grande importância nos altos níveis de mortalidade perinatal principalmente nos países em desenvolvimento<sup>(20; 21; 22)</sup>.

O sub-registro de óbitos encontrado durante o período estudado (julho de 1998 a junho de 1999) para natimortos e neomortos acima de 1.000g na cidade de Juiz de Fora ficou em torno de 18%. Mas quando se verificou a presença dos atestados de óbitos, nos cartórios da cidade, de recém-nascidos natimortos e neomortos, que nasceram com peso entre 500 e 999g, a taxa de sub-registro alcançou 70%, confirmando os resultados encontrados em outras regiões brasileiras<sup>(11)</sup>.

As intervenções para reduzir a mortalidade neonatal são o ponto chave nos programas de sobrevivência. As medidas efetivas antes do parto incluem suplementação alimentar e micronutrientes, proteção à malária em países onde a doença é endêmica, imunização contra tétano, administração pré-natal de corticosteróide a mulheres grávidas com ameaça de parto prematuro, considerada uma grande arma na redução das mortes por doença de membrana hialina, transferência in útero do feto, sendo esse tipo de avanço muito difícil de ser conseguido por países em desenvolvimento, e talvez infecção pneumocócica no futuro. Muitas ações intraparto efetivas não são rotineiramente empregadas como a partografia e o emprego de sulfato de magnésio para eclâmpsia<sup>(23)</sup>.

Outras importantes intervenções durante o período intraparto e pós parto imediato são: ótima ressuscitação, prevenção e tratamento da hipotermia, promoção de aleitamento materno precoce e exclusivo, e tratamento rápido de infecção neonatal oferecido por médicos neonatologistas<sup>(24; 25; 11)</sup>.

O estudo conclui que a Mortalidade Perinatal no município de Juiz de Fora ainda é bastante elevada, sendo em grande parte devida a causas potencialmente evitáveis com um melhor atendimento no pré-natal, no parto e na assistência ao recém nascido. É importante ser salientado, ainda, que, para se atingir os coeficientes de mortalidade perinatal dos países mais desenvolvidos, é necessário um melhor desenvolvimento sócio-econômico e educacional e uma melhor distribuição de renda, pois o alto coeficiente de mortalidade perinatal é o reflexo nítido das condições de vida e de desenvolvimento de um povo.

◆◆◆

**Tabela 10**

Mortalidade infantil por principais grupos de causa (Juiz de Fora, 1994-1997)

| CAUSA/ANO                         | 94 (%)     | 95 (%)    | 96 (%)     | 97 (%)     |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|
| Doenças Infeciosas e Parasitárias | 17 (8,1)   | 20 (10,8) | 15 (7,5)   | 17(6,7)    |
| Doenças Metab. Endócrinas         | 9 (4,3)    | 6 (3,2)   | 8 (4,0)    | 9 (3,5)    |
| Doenças Aparelho Respiratório     | 22 (10,5)  | 19 (10,2) | 18 (9,0)   | 11 (4,3)   |
| Anomalias Congênicas              | 20 (9,6)   | 22 (11,8) | 19 (9,5)   | 16 (6,3)   |
| Causas Perinatais                 | 115 (55,0) | 93 (50,0) | 120 (60,0) | 186 (72,9) |
| Causas Externas                   | 8 (3,8)    | 5 (2,7)   | 8 (4,0)    | 5 (2,0)    |
| Causas Mal Definidas              | 5 (2,4)    | 4 (2,2)   | 3 (1,5)    | 6 (2,4)    |
| Outros Grupos                     | 13 (6,2)   | 17 (9,1)  | 9 (4,5)    | 5 (2,0)    |
| Total                             | 209 (100)  | 186 (100) | 200 (100)  | 255 (100)  |

Fonte: SIM / Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora (SMS).

infecção neonatal 4,36%, pneumonia congênita 4,36%, dentre outras causas de menor incidência.

Com relação às causas de natimortalidade tardia verificadas na cidade de Juiz de Fora, (tabela 4) a asfixia intra-uterina foi responsável por 40%

## SUMMARY

### DESCRIPTIVE STUDY OF PERINATAL MORTALITY IN JUIZ DE FORA

*This work concludes that perinatal mortality in the city of Juiz de Fora is high, in the majority due to causes potentially preventable with the improvement of pre-natal and neonatal assistance.*

## KEYWORDS

*Perinatal mortality, stillbirth, early neonatal death*

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1 - Ministério da Saúde, UNICEF, OPAS. Metas da Cúpula Mundial de Saúde em Favor da Infância. Avaliação de meia década 1990-1995, 1996.
- 2 - UNICEF. Situação Mundial da Infância. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Brasília, 1995.
- 3 - LAURENTI, R. et al. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. *Revista de Saúde Pública*, 18: 436-47, 1985.
- 4 - NEVES LAT. Perfil da mortalidade perinatal na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais. Rio de Janeiro (RJ): Dissertação (Mestrado) Instituto de Pediatria e Puericultura Matargão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1992.
- 5 - Centro Latino Americano de Perinatologia y Desarrollo Humano - CLAP. Incidência de baixo peso ao nascer e mortalidade perinatal na América Latina, Montevidéu. Boletim, 9:161, 1988.
- 6 - HADLOCK HP, DETER RL, HARRIST R B, PARK, S. K. Estimating fetal age: computer assisted analysis of multiple fetal growth parameters. *Radiology*, 152: 497-501, 1984.
- 7 - CAMPBELL S, WARSOFF SL, LITTLE D, COOPER DJ. Routine ultrasound screening for the prediction of gestational age. *Obstet Gynecol* 1985; 65: 613-20.
- 8 - HALL MH. Definitions used in relation to gestacional age. *Pediatr Perinatal Epidemiol*, 4: 123-8, 1990.
- 9 - CAPURRO H, FONSECA D, CALDEYRO BR. A simplified method for diagnosis of gestacional age in the newborn infant. *Journal Pediatrics*, 93: 120-2, 1978.
- 10 - Conselho Federal de Medicina. Criança brasileira morre por doenças que poderiam ser evitadas, 15: 115, 2000.
- 11 - SIMÕES CCS, Monteiro CA. Tendência secular e diferenças regionais da mortalidade infantil no Brasil. In: Monteiro, C. A. (Org.) Velhos e novos males da saúde: a evolução do Brasil e de suas doenças. São Paulo (SP): Hucitec, 153-6, 1998.
- 12 - BECHARA CS, COELHO FA, GUIMARÃES BJ, CORREIA BE, TEIXEIRA AM. Mortalidade no setor de neonatologia do Hospital Agamenon Magalhães. Recife: 1988-1997. *Revista Pediátrica de Pernambuco*, 11: 10-15, 1998.
- 13 - NORONHA L. et al. Mortalidade intra-uterina e perinatal: análise comparativa de 3.904 necrópsias do Hospital das Clínicas de Curitiba no período de 1960-1995. *Jornal de Pediatria*, 76: 213-21, 2000.
- 14 - MAGALHÃES MC. Atenção hospitalar perinatal e a mortalidade neonatal no município de Juiz de Fora. Rio de Janeiro (RJ): Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública do Rio de Janeiro, 2000.
- 15 - AHLENIUS, I; FLOBERG, J; THOMASSEN, P. Sixty six cases of intrauterine fetal death: a prospective study with an extensive test protocol. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 74: 109-17, 1995.
- 16 - WALLEB, B; TYDEN, T; HERST, A; LJUNGBLAD, U; RYDHSTROM, H. Maternal health care program and markers for late fetal death. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 73: 773-8, 1994.
- 17 - WERE, EO. Stillbirths at Eldoret District Hospital: a retrospective study East. *Journal Afr Med*, 71: 607-10, 1994.
- 18 - FRETTS, RC; USHER, RH. Causes of fetal death in women of advanced maternal age. *Obstet Gynecol*, 89: 40-5, 1997.
- 19 - AQUINO AMM. Cecatti GF. Epidemiologia do óbito fetal em população de baixa renda. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria*; 20: 71-5, 1998.
- 20 - MIURA, E. Mortalidade perinatal no Hospital das Clínicas de Porto Alegre. *Jornal de Pediatria*, 67: 34-40, 1991.
- 21 - ASHLEY; DEANNA, EC; GREENWOOD; ROSEMARY; MC CAW BIINS, AFFETTE, M.; THOMAS; GOLDING, P.; JEAN. Medical conditions present during pregnancy and risk of perinatal death in Jamaica. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 8: 66-85, 1994.
- 22 - ROSA M, IZILD RM, MARBA L, SERGIO TM. Fatores de risco para asfixia neonatal em recém-nascidos com peso acima de 1.000g. *J Pediatr*, 75: 50-4, 1999.
- 23 - COSTELLO, AML.; SINGH, M. Recent developments health in developing countries. *Seminars in Neonatology*, Aug 131-9, 1999.
- 24 - ESCOBAR, GJ; LITTEMBERG, B; PETITI, DB. Outcome among surviving very low birth weight infants: a meta-anayses. *Archives of disease in childhood*, 66: 204-211, 1992.
- 25 - SZWARCOWALD, CL; LEAL, MC; CASTILHO, EA; ANDRADE, CLT. Mortalidade infantil no Brasil: Belíndia ou Bulgária? *Cad Saúde Pública*, 13: 503-16, 1997.