Perfil da Mortalidade Perinatal do HUUFMA em 2007

Profile of Perinatal Mortality of the HUUFMA in 2007

Marília da Glória Martins¹, Frederico Vítório Lopes Barroso², Sandro de Jesus Costa Batalha³

¹ Chefe do Serviço de Obstetrícia e Ginecologia do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão – HUUFMA

² Coordenador da Residência Médica em Obstetrícia e Ginecologia do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão – HUUFMA

³ Médico Residente em Obstetrícia e Ginecologia do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão – HUUFMA

Resumo: Analisar os fatores de risco associados à mortalidade perinatal do HUUFMA determinando as principais causas de mortalidade e as variáveis relacionadas aos casos através de um estudo descritivo retrospectivo entre janeiro a dezembro de 2007. A análise incluiu variáveis como: tipo de óbito, sexo, procedência, idade materna, escolaridade, duração da gestação, tipo de parto, peso ao nascer e causa de mortalidade. No período de 12 meses de estudo houve 3.725 nascimentos, registrando-se 219 óbitos perinatais. Houve um predomínio de óbito neonatal precoce totalizando 138 (63%) dos casos. O Coeficiente de Mortalidade Perinatal calculado foi de 58,7 ‰. 131 casos (59,8%) eram do sexo masculino. A maioria era proveniente do interior do estado, com 116 (53%) dos óbitos. A idade média predominante foi de 21 a 25 anos com 83 (37,9%) dos casos. 86(39,3%) das mães tinham mais de sete anos de estudo. As gestações eram de termo 67 (30,6%), evoluído com parto vaginal em 154 (70,3%) dos casos, 140 (63,9%) fetos pesaram menos de 2500g. A Sepse com 31 (14,2%) casos foi a intercorrência mais freqüente associada aos óbitos perinatais. Palavras-chave: Mortalidade Perinatal. Coeficiente de Mortalidade. Fatores de risco.

Abstract: To analyze the risk factors associates to the perinatal mortality of the HUUFMA determining the main causes of mortality and the 0 variable related to the cases through a retrospective descriptive study between January the December of 2007. The analysis included 0 variable as: type of death, sex, origin, age maternal, escolar, duration of the gestation, type of childbirth, weight to the rising and cause of mortality. In the period of 12 months of study it had 3.725 births, registering itself 219 perinatais deaths. It had a predominance of precocious neonatal death totalizing 138 (63%) of the cases. The Coefficient of calculated Perinatal Mortality was of 58,7 ‰. 131 cases (59.8%) were of the masculine sex. The majority was proceeding from the interior of the state, with 116 (53%) of the deaths. Predominant the average age was of 21 the 25 years with 83 (37.9%) of the cases. 86 (39.3%) of the mothers had seven years of study more than. The gestations were of term 67 (30.6%), evolved with vaginal childbirth in 154 (70.3%) of the cases, 140 (63.9%) embryos had weighed less of 2500g. The Sepse with 31 (14.2%) cases was the intercorrência most frequent associate to the perinatais deaths.

Word-key: Perinatal mortality. Coefficient of Mortality. Factors of risk

INTRODUÇÃO

A mortalidade perinatal é um componente da taxa de mortalidade infantil que engloba óbitos fetais e óbitos neonatais precoces, é um indicador de saúde materno-infantil, refletindo tanto as condições de saúde reprodutiva, por sua vez ligadas a fatores

sócio econômicos, quanto à qualidade da assistência perinatal - pré-natal, parto e neonatal¹.

A mortalidade perinatal é considerada um indicador sensível para avaliação da assistência prestada à gestante e ao recém-nascido nos primeiros dias e horas de vida e também do impacto dos programas de

intervenção nessa área. São poucos os estudos realizados no Brasil que enfocam especificamente a mortalidade perinatal, em parte devido à sua complexidade, mas também pela reconhecida dificuldade de se trabalhar com informações relativas a este período da vida. É de especial interesse o desenvolvimento de estudos que possam propiciar a análise da mortalidade perinatal dentro do processo de trabalho dos serviços de saúde e melhorar a compreensão sobre a ocorrência desses óbitos².

A investigação dos óbitos representa um meio importante de mobilização de profissionais, serviços de saúde e de toda a sociedade para redução da mortalidade em níveis desejados. Pode adicionar informações que não estão disponíveis ou, são de baixa confiabilidade nas declarações de óbitos, permitindo assim identificar sua relação com os fatores de risco, além dos diversos aspectos da assistência de saúde relacionados com os óbitos, possibilitando, a identificação das intervenções de saúde mais eficazes para a redução da mortalidade considerada evitável.

Anualmente ocorrem cerca de 7,6 milhões de mortes perinatais. Nestes, cerca de 57% são representadas pelos óbitos fetais, das quais 98% nos países em desenvolvimento cuja queda tem sido muito lenta³. Comparada à natimortalidade, a neomortalidade tem apresentado maior redução, porém esta não é tão intensa quanto a que se apresenta nos países desenvolvidos, onde diminuiu-se a mortalidade em todas as faixas gestacionais e de peso⁴.

Por sua relevância em saúde pública, a mortalidade perinatal é objeto de vários estudos epidemiológicos. Observa-se, no entanto, grande heterogeneidade nos aspectos conceituais e metodológicos, tais como: definição, classificação, fontes de dados, delineamentos, determinantes, aferição de variáveis e análise estatística.

O coeficiente de Mortalidade Perinatal é um componente da taxa de mortalidade infantil, e é representada pela soma da natimortalidade (óbitos fetais a partir de 22ª semana de gestação, peso maior ou igual a 500g) e a mortalidade neonatal precoce (óbitos neonatais até o 7º dia de vida) dividido pelo número total de nascimentos (vivos e mortos)³. É importante destacar que a natimortalidade, embora represente um dos desfechos desfavoráveis em saúde materno-infantil, é menos estudada que a neomortalidade, talvez pela insuficiência de registros⁵.

Quanto às fontes de dados, o mais comum é a utilização de dados secundários, provenientes dos sistemas de informações sobre nascimentos e óbitos ou de registros hospitalares. A vinculação dos sistemas, através de técnicas de *linkage*, permite o monitoramento temporal de vários desfechos perinatais e o estudo de diversos fatores de risco⁶. Outra vantagem é a base populacional, em substituição aos dados hospitalares, por vezes viesados. No Brasil, o SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos) foi implantado em 1990 e só mais recentemente começou a ser utilizado para pesquisa, em conjunto com o SIM (Sistema de Informações de Mortalidade). Alguns problemas dessas fontes de dados - subnotificação, falta de preenchimento de variáveis e/ou a discordância na informação entre dois sistemas⁷.

A mortalidade perinatal resulta de uma complexa cadeia causal, em que determinantes proximais, como prematuridade e Restrição de Crescimento Intra Uterino (RCIU) (com ou sem baixo peso ao nascer), são desencadeados pelos determinantes intermediários e pelos determinantes distais⁸. Como determinantes distais mais importantes, listam-se os fatores sócio econômicos, que através da mediação de fatores intermediários, aumentam o risco de prematuridade e CIUR⁸. Como fatores intermediários, listam-se: fatores biológicos maternos, história reprodutiva, hábitos maternos, doenças maternas, assistência pré e perinatal. Por conta da complexidade e da inter-relação entre os determinantes e da limitação de análises baseadas apenas em significância estatística, recomendam-se modelos de análise hierarquizada⁹.

Por fim, o processo de aferição das variáveis merece especial consideração. É comum que os estudos não especifiquem como foi a aferição ou usem diferentes instrumentos. Para idade gestacional (IG), é usada a Data da Última Menstruação (DUM), a avaliação do tamanho do feto por exame ultrassonográfico (USG) ou métodos de avaliação neonatal^{11, 12}. Como bem estudado por Alexander et al.¹³ existe discordância entre estas estimativas de idade gestacional. Quanto à adequação de peso/IG, também são usadas diferentes curvas, porém no Brasil, na maioria dos serviços, ainda se usa a de Lubchenco et al¹⁴ considerada inadequada, tendendo a subestimar a prevalência de crianças pequenas para idade gestacional (PIG). Existem várias curvas mais recentes e/ou mais robustas do ponto de vista metodológico¹⁰. Em relação às demais

variáveis estudadas na pesquisa sobre mortalidade perinatal, também se observa heterogeneidade quanto à sua aferição: diferentes conceitos e instrumentos são utilizados para mensurar nível sócio econômico, pré-natal, tabagismo, alcoolismo, antropometria materna, morbidade e outros fatores.

Assim sendo, nos países desenvolvidos, os fatores da mortalidade perinatal têm sido amplamente estudados, entretanto, em países como o Brasil, com diferenças sociais tão marcantes, é importante que se identifique os fatores de riscos locais, para que reduções mais significativas possam ser alcançadas, embora se saiba que são poucos os estudos que enfocam esses fatores e, particularmente, refere-se a essa situação no Estado ou nos Municípios do Maranhão.

Desse modo, este trabalho contribui para uma melhor compreensão dos fatores determinantes da mortalidade perinatal em São Luis bem como ao embasamento de políticas públicas de atenção à saúde materno-infantil. Ele deve servir, ademais, à adoção de medidas mais apropriadas de atenção às gestantes, no pré-natal e na ocasião do parto, e aos recém-nascidos, de modo a reduzir a mortalidade fetal, neonatal e perinatal no município.

Por se tratar de um centro de referência Materno Fetal de alta complexidade que possui grande demanda de pacientes, faz-se necessário estudar a experiência do HUUFMA no que concerne à mortalidade perinatal, uma vez que reflete a casuística do nosso estado.

2 OBJETIVOS

Analisar os fatores de risco associados à mortalidade perinatal dos conceptos. Verificar as variáveis relacionadas aos casos de mortalidade perinatal, o perfil socioeconômico dessas pacientes, o período da ocorrência do óbito e determinar as principais causas de mortalidade perinatal.

3 METODOLOGIA

Estudo descritivo retrospectivo.

A casuística deste estudo foi representada por todos os óbitos fetais a partir de 22ª semana de gestação; peso maior ou igual a 500g, óbitos neonatais até o 7º dia de vida e o número total de nascimentos vivos no Serviço de Obstetrícia e Ginecologia (O & G) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA) no período de janeiro a dezembro de 2007. Os pacientes

foram identificados através da Declaração de óbito e de Nascidos vivos fornecido pelo SIM/SINASC da prefeitura de São Luís e o número total de nascidos nesse período fornecido pelo serviço de neonatologia do HUUFMA. Após obtermos a relação de todos os óbitos, as declarações foram resgatadas, analisadas e os dados coletados através de ficha específica para esse fim.

Os dados foram tabulados no programa estatístico Epiinfo versão 3.5.1., de agosto de 2008. Foram calculadas as médias e confeccionados gráficos a partir dos dados coletados.

4 RESULTADOS

Durante o período estudado houve 3.725 nascimentos, com uma média de 290 nascimentos por mês. A tabela 1 apresenta a distribuição destes óbitos em relação a tipo de óbito, bem como os referentes a sexo, procedência, idade materna, escolaridade, duração da gestação e tipo de parto. No período estudado verificou-se um total de 219 óbitos perinatais, dos quais 138 (63%) neonatal precoce e 81 (37%) fetais. O coeficiente de Mortalidade Perinatal no ano estudado foi de 58,7 ‰.

Do total de óbitos perinatais observou-se predominância do sexo masculino com 131 (59,6%) casos.

Considerando o endereço informado na Declaração de óbito, a maioria das pacientes era proveniente do interior do estado, totalizando 116 (53%) pacientes.

A maioria das mães eram jovens com idade entre 21 e 25 anos, perfazendo um total de 83 (37,9%) pacientes

A escolaridade acima de sete anos de estudo foi predominante com 78 (35,6%) casos.

Referente à duração da gestação, verificou-se que 67 (30,6%) das gestações foram a termo.

Observou-se que a maioria dos partos foi vaginal totalizando 154 (70,3%) casos

Na Tabela 2, observa-se um predomínio de fetos pesando menos de 2500g.

Tabela 1- Perfil da mortalidade perinatal no HUUFMA- 2007

Variáveis		n	%
Óbitos perinatais	Fetal	81	37
	Neonatal	138	63
Sexo	Masculino	131	59,8
	Feminino	88	40,2
Procedência	Capital	103	47
	Interior	116	53
Idade Materna	< 15a	13	5,9
	16-20a	56	25,6
	21-25a	83	37,9
	25-30a	37	16,9
	31-35a	14	6,4
	> 35a	16	7,3
Escolaridade	≤ 7a	78	35,6
	> 7a	86	39,3
	Ignorado	55	25,1
Duração da gestação	< 22 sem	11	5,0
	22-27 sem	46	21,0
	28-31 sem	31	14,2
	32-36 sem	57	26,0
	37-41 sem	67	30,6
	> 42 sem	7	3,2
Tipo de parto	Vaginal	154	70,3
	Cesáreo	65	29,7

Tabela 2- Distribuição dos óbitos conforme peso ao nascer

Faixa de peso	Fetal		Neonatal precoce		Perinatal	
	N	Coef.	N	Coef.	N	Coef.
< 2500g	62	16,6	78	20,9	140	37,5
2500-2999g	5	1,3	18	4,8	23	6,1
≥ 3000g	13	3,4	28	7,5	41	11,0
Ignorado	1	0,2	14	3,7	15	4,0
Total	81	21,7	138	37,0	219	58,7

Dentre as causas de mortalidade perinatal, a Sepsis destacou-se como a mais freqüente 31 (14,2%) conforme Tabela 3.

Tabela 3- Distribuição quanto à causa de mortalidade

Causa da Mortalidade	n	p
Sepsis	31	14,2
Causa desconhecida	26	11,9
Malformação	21	9,6
Membrana hialina	19	8,7
DHEG	16	7,3
DPP	11	5,0
RPM	8	3,6
Hipóxia	8	3,6
Outras causas	79	36,1
TOTAL	219	100

5 DISCUSSÃO

A mortalidade perinatal, apesar de decréscimo na última década, mostra-se ainda elevada no Brasil, com diferenças importantes no nível nacional e regional. A natimortalidade variando de 9,0‰ em Belo Horizonte a 17,9‰ em Fortaleza, enquanto a neomortalidade precoce variou de 7,4‰ em Caxias do Sul a 15,3‰ em Fortaleza¹⁵.

No Estado do Maranhão, entre o período de janeiro de 2000 a dezembro de 2004 foi feito um estudo semelhante, onde se observou um Coeficiente de Mortalidade Perinatal com média de 30,1 ‰¹⁶, praticamente a metade encontrada neste trabalho.

Os principais estudos sobre o tema foram desenvolvidos nas Regiões Sul e Sudeste e publicados em periódicos da área de saúde pública. Observou-se heterogeneidade quanto às definições adotadas, principalmente dos óbitos fetais, prejudicando a comparabilidade entre os estudos. Poucos trabalhos usaram classificações de óbito perinatal, sendo a de Wigglesworth¹⁷, adaptada por Keeling¹⁸, a mais citada. Predominou o uso de dados secundários; os grandes sistemas de informações têm sido cada vez mais utilizados, principalmente o SINASC e o SIM. Nem sempre os autores relatam a freqüência de dados ignorados nesses sistemas; em alguns casos, a ausência de informação sobre

variáveis importantes como peso e idade gestacional. A estratégia para lidar com essas perdas foi variada: alguns autores optam pela exclusão dos casos sem informação, enquanto outros, pela imputação de valores compatíveis. Quanto à aferição das variáveis, a idade gestacional em geral é mensurada com base na DUM, mas alguns trabalhos não forneceram essa informação. Em muitos serviços de saúde, a declaração de nascido vivo, que alimenta o banco do SINASC, é preenchida por pediatras, os quais utilizam a avaliação de Capurro¹² ou New Ballard¹⁹ para estimar idade gestacional. Estudo recente no Rio de Janeiro²⁰ mostrou que o New Ballard tendeu a superestimar a IG, gerando falsos negativos na classificação de prematuridade. Por outro lado, alguns estudos excluíram os casos com IG desconhecida, o que pode também enviesar os resultados. Nos poucos trabalhos que avaliaram os óbitos quanto ao crescimento intra-uterino, ainda se observou o uso da curva de Lubchenco¹⁴, e apenas Menezes et al.²¹ usaram a de Williams²². Destaca-se também a mensuração do pré-natal, que foi apenas quantitativa na maioria dos estudos, com diferentes pontos de corte para número de consultas.

Existem mais estudos sobre a determinação da neomortalidade do que sobre natimortalidade e mortalidade perinatal. Os determinantes de mortalidade são estudados para os óbitos de forma global e não por causas específicas. Uma explicação possível é que, apesar das taxas elevadas, o número absoluto de óbitos é baixo, e a análise por subgrupos acarretaria perda de significância estatística, principalmente em estudos locais e períodos curtos.

Na maioria dos estudos, alguns fatores maternos mostraram-se associados à mortalidade fetal e neonatal, como idade elevada, presença de morbidade materna e história reprodutiva desfavorável, principalmente a ocorrência de natimorto prévio. Fatores proximais como sexo do RN, peso ao nascer, idade gestacional e baixo Apgar foram corroborados para mortalidade neonatal. Pré-natal inadequado, baixa renda e baixa escolaridade mostraram-se como fatores de risco para mortalidade tanto fetal como neonatal, embora alguns estudos apontassem valores não significativos. Outros determinantes tiveram resultados conflitantes ou não significativos, como adolescência, peso materno, tabagismo e alcoolismo. Isso pode ser explicado por diferenças regionais, mas principalmente por questões metodológicas, como instrumentos de coleta utilizados, os diferentes pontos de corte, a forma de registro

destas variáveis nos bancos de dados e a impossibilidade de ajuste para fatores não incluídos nos sistemas de informação. Também pode ter contribuído o pequeno tamanho amostral de alguns estudos.

Conclui-se que a pesquisa sobre mortalidade perinatal pode ainda ser expandida e aprimorada no Brasil. O uso dos grandes sistemas de informação deve ser estimulado, permitindo o acompanhamento de grandes coortes de nascimentos; esforços devem ser feitos no sentido de melhorar a qualidade da informação e ampliar as possibilidades de investigação, acrescentando novas variáveis.

Esquemas de classificação de causa, como o de Wigglesworth¹⁷, poderiam ser incorporados tanto nos serviços de saúde, quanto na pesquisa. Quanto aos estudos de determinação, o número ainda pequeno e a heterogeneidade metodológica dificultam a sumarização dos resultados. Devem ser incentivados estudos primários, principalmente em nível regional, em virtude da grande diversidade nos eventos perinatais observada no Brasil. Se possível, deve-se realizar a investigação por subgrupos de causa específica, considerando-se principalmente a prematuridade e o crescimento intra-uterino, com adoção de curvas mais adequadas, como a de Williams²² ou do Centro Latino-Americano de Perinatologia e Desenvolvimento humano²³. Delineamentos como caso-controle e estudos ecológicos se mostram como ferramentas epidemiológicas interessantes para o estudo de fatores de risco. Finalizando, a aferição criteriosa das variáveis e a construção de modelos de determinação hierárquicos devem ser enfatizadas, garantindo a validade interna dos estudos e possibilitando análises mais refinadas.

6 CONCLUSÃO

Neste estudo podemos concluir que:

O Coeficiente de Mortalidade do Serviço de O & do HUUFMA foi de 58,7 ‰;

Houve um predomínio de óbito neonatal precoce do sexo masculino;

A maioria era proveniente do interior do estado com idade média entre 21 e 25 anos e tinham mais de sete anos de estudo;

As gestações eram de termo 67(30,6%), evoluído com parto vaginal e fetos com menos de 2500g;

A Sepsis 31(14,2%), foi a intercorrência mais freqüente associada aos óbitos perinatais.

REFERÊNCIAS

- JACKSON, D. J.; LANG, J. M.,; GANIATS, T. G. Epidemiological issues in perinatal outcomes research. **Paediatr Perinat Epidemiol**, v. 13, p. 392-404, 1999.
- LANSKY, S; FRANÇA, E; LEAL, MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev Saúde Pública**, v. 36, p. 759-72, 2002.
- UNGERER, R. **Situação perinatal no mundo**. Tema (proj RADIS) 1999; (17):18-20.
- JOSEPH, K. S. et al. Gestational age- and birthweight-specific declines in infant mortality in Canada, 1985-94. Fetal and Infant Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. **Paediatr Perinat Epidemiol**, v. 14, p. 332-9, 2000.
- DE LORENZI, D. R. S. et al. A natimortalidade como indicador de saúde perinatal. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, p. 141-6, 2001.
- ALMEIDA, M. F.; MELLO-JORGE, M. H. P. O uso da técnica de *linkage* de sistemas de informação em estudos de coorte sobre mortalidade neonatal. **Rev Saúde Pública** v. 30, p. 141-7, 1996.
- NORONHA, C. P. Concordância dos dados entre os sistemas de informação sobre nascidos vivos e de mortalidade para os óbitos neonatais da cidade do Rio de Janeiro. **Anais do Congresso de Epidemiologia**, 1998.
- FONSECA, S. C.; COUTINHO, E. S. F. Pesquisa sobre mortalidade perinatal no Brasil: revisão da metodologia e dos resultados. **Cad Saúde Pública**, v. 20 Suppl1:S7-19, 2004.
- KRAMER, M. S. et al. A new and improved population-based Canadian reference for birth weight for gestational age. **Pediatrics**, v. 108, 2001.
- KRAMER, M. S. et al. Socio-economic disparities in preterm birth: causal pathways and mechanisms. **Paediatr Perinat Epidemiol**, v. 15 Suppl 2:104-23, 2001.
- BALLARD, J. L. et al. New Ballard score, expanded to include extremely premature infants. **J Pediatr**, v. 119, p. 417-23, 1991.
- CAPURRO, H. et al. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. **J Pediatr**, v. 93, p. 120-2, 1978.
- ALEXANDER, G. R. et al. Tompkins ME, Petersen DJ, Hulsey TC, Mor J. Discordance between LMP-based and clinically estimated gestational age: implications for research, programs, and

- policy. **Public Health Rep**, v. 110, p. 395-402, 1995.
14. LUBCHENCO, L. O. et al. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. **Pediatrics**, v. 32, p. 793-800, 1963.
 15. SCHRAMM, J. M. A.; SZWARCOWALD, C. L. Sistema hospitalar como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e a natimortalidade. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, p. 272-9, 2000.
 16. SOUSA, J. G. et al. Fatores associados à mortalidade perinatal. estudo realizado no Hospital Universitário no período de 2000 a 2004. São Luís: [s.n.], 2005. Disponível em: <www.huufma.br/site/web/servicos/servico_ginecologia.../fatores_associados_mortalidadeperinatal_estudo_realizado_HU.pdf >. Acesso em 19 jan. 2008.
 17. WIGGLESWORTH. J. S. Monitoring perinatal mortality – a pathophysiological approach. **Lancet**, v. 2, p. 684-6, 1980.
 18. KEELING, J. W. et al. **Arch Dis Child**, v. 64, p. 1345-51, 1989.
 19. BALLARD, J. L. et al. New Ballard score, expanded to include extremely premature infants. **J Pediatr**, v. 119, p. 417-23, 1991.
 20. MORAES, C. L.; REICHENHEIM, M. E. Validade do exame clínico do recém-nascido para a estimação da idade gestacional: uma comparação do escore New Ballard com a data da última menstruação e ultra-sonografia. **Cad Saúde Pública**, v. 16, p. 83-94, 2000.
 21. MENEZES, A. M. B. et al. Mortalidade perinatal em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cad Saúde Pública**, v. 2, suppl 1, p. 33-41, 1996.
 22. WILLIAMS, R. L. et al. Fetal growth and perinatal viability in California. **Obstet Gynecol**, v. 59, p. 624-32, 1982.
 23. CENTRO LATINO-AMERICANO DE PERINATOLOGÍA Y DESAROLLO HUMANO. **Vigilancia del crecimiento fetal. Manual de autoinstrucción**. Montevideo: Centro Latino-americano de Perinatología y Desarrollo Human, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 1992.