

## Perfil Neonatal da Unidade de Neonatologia do Serviço de Pediatria do Hospital de Santa Maria (1990-1994)

MARGARIDA ABRANTES, MARGARIDA ALBUQUERQUE, GRAÇA OLIVEIRA, ROSA MOREIRA, LINCOLN SILVA

*Unidade de Neonatologia – Serviço de Pediatria  
Hospital de Santa Maria – Universidade de Lisboa*

### Resumo

Os autores fazem a análise da casuística neonatal do Hospital de Santa Maria nos últimos 5 anos.

O número médio de nados-vivos foi de 2774. A taxa de mortalidade perinatal tardia variou entre 7,4 e 12,8%. A mortalidade neonatal variou entre 3,1 e 5,3%. A percentagem de recém-nascidos internados na Unidade de Cuidados Especiais ao Recém-Nascido (UCERN) tem vindo a diminuir, dada a restrição dos critérios de admissão, apesar do internamento de crianças de idade gestacional cada vez mais baixa. A mortalidade geral na UCERN variou de 3,7% a 7,4%.

A sobrevivência média do grupo abaixo das 28 semanas de gestação (IG) foi de 50%, entre as 28 e 31 semanas IG foi de 90%, e acima desta idade é superior a 98%.

**Palavras-chave:** Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais, Estatística Neonatal.

### Abstract

The authors present the «Hospital de Santa Maria» neonatal statistics report of the last five years.

The media of livebirths was 2774. The perinatal mortality rate ranged from 7,4 to 12,8%. The neonatal mortality rate ranged from 3,1% to 5,3%. The percentage of inborn babies admitted to NICU has been reduced, due to more restricted admission criteria, despite admission of more immature babies. The NICU ranged from 3,7% to 7,4%.

The neonatal survival rate of babies below 28 weeks' gestation was 50%, between 28 and 31 week's gestation was 90%, and more than 98% for babies above 31 weeks' gestation.

**Key-words:** Neonatal Intensive Care Unit, Neonatal Statistics.

### Introdução

Nos últimos anos tem-se verificado uma melhoria nos cuidados de saúde prestados à grávida e ao recém-nascido, traduzidos por uma diminuição da mortalidade perinatal e neonatal.

Tal como noutros países, esta redução deve-se por um lado à melhoria das condições sócio-económicas da população e por outro lado aos avanços obtidos na área da Medicina Materno-Infantil, melhor vigilância pré-natal e criação de mais Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais <sup>(1, 3)</sup>. Estas Unidades recebem porém recém-nascidos (RN) cada vez mais imaturos ou gravemente doentes, necessitando de cuidados mais diferenciados <sup>(4-7)</sup>.

A divulgação dos resultados obtidos nas diversas Unidades é importante, não existindo no entanto, uma forma homogénea de apresentação das diferentes casuísticas, o que dificulta a sua comparação <sup>(8-11)</sup>.

Há nomeadamente disparidades na forma como são agrupados os RN (peso versus idade de gestação); como é calculada a IG (critério pediátrico: neurocomportamental/morfológico/ecográfico versus critério obstétrico) e como são classificados quanto à principal causa de morte. Salientamos a importância de respeitar as recomendações da O.M.S. <sup>(12-17)</sup>.

O objectivo deste trabalho é apresentar a casuística da Unidade de Neonatologia do Serviço de Pediatria do H.S.M., desde a sua remodelação em 1989, até 1994.

Apresentamos as taxas de mortalidade fetal, fetal tardia, perinatal, neonatal e neonatal precoce, e analisamos as mortalidades em relação ao peso à nascença e idade gestacional, assim como a morbi-mortalidade e alguns indicadores do funcionamento da Unidade.

### Material e Métodos

A Unidade de Neonatologia do Serviço de Pediatria do H.S.M. está dividida em dois sectores: a UCERN com 8 vagas de cuidados intensivos e 12 de cuidados intermédios; e o berçário de Obstetrícia com capacidade de 41 camas.

Integrada num hospital com Cirurgia Pediátrica, Cardiologia Pediátrica e Neurocirurgia, funciona como centro de referência.

Foi efectuada a análise dos processos dos RN nascidos no H.S.M. e transferidos do exterior, internados na UCERN desde 1990.

Foram colhidos os seguintes dados: idade de gestação, peso ao nascer, proveniência (H.S.M. e exterior), óbitos, causa de morte, necessidade de ventilação mecânica, patologia mais importante e duração do internamento.

Em relação à idade de gestação os RN foram divididos nos seguintes grupos: menos de 28 semanas, entre 28 e 31 semanas, entre 32 e 36 semanas, entre 37 e 41 semanas, mais de 41 semanas. Quanto ao peso ao nascer (PN) foram agrupados em: menos de 1000 g, entre 1000 e 1499 g, entre 1500 e 2499 g, entre 2500 e 3999 g, e mais de 4000 g.

Foram calculadas as taxas de mortalidade e determinadas as causas de morte nos diferentes grupos. Referem-se ainda a taxa de ocupação, tempo médio de internamento e percentagem de RN ventilados.

### Resultados

Durante este período nasceram na Maternidade do H.S.M. 16 060 crianças, variando anualmente entre 2547 em 1990 e 3019 em 1991.

Destas, necessitaram de internamento na UCERN 2710 crianças, correspondendo a uma percentagem que variou entre 9,6% em 1992 e 15,8% em 1990.

Vieram ainda do exterior um total de 436 RN, o que corresponde a cerca de 87 por ano.

Necessitaram de ventilação mecânica 395 crianças, em média 79 por ano.

A duração de internamento na UCERN variou entre 12,2 e 17,4 dias, a taxa de ocupação entre 71% a 80,1%. (Quadro I)

A taxa de mortalidade geral na UCERN variou entre 3,7 e 7,4. (Figura 1)

QUADRO I  
Casuística da unidade

	1990	1991	1992	1993	1994
Total de nascidos-vivos (NV)	2547	3019	2785	2794	2727
Total internamento UCERN	474	483	349	386	370
HSM	403	368	267	300	288
(% NV do HSM internados)	15,8%	12,2%	9,6%	10,7%	10,6%
Exterior	71	115	82	86	82
RN em Cuidados Intensivos	128	129	152	160	123
% dos internados	27%	27%	44%	41%	33%
RN em Ventilação Mecânica	83	94	71	77	72
Demora média (dias)	12,2	12,2	12,8	13,9	17,4
Taxa média de ocupação	75,7%	80,1%	71%	73,2%	79,5%
Mortalidade geral (UCERN)	18 3,7%	23 4,8%	26 7,4%	24 6,7%	18 4,8%

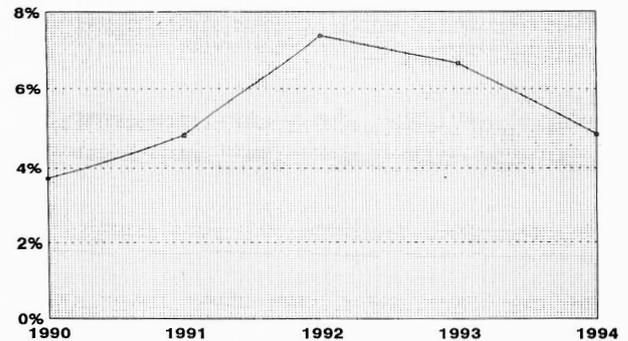


FIG. 1 - Taxa de Mortalidade Geral (UCERN - HSM).

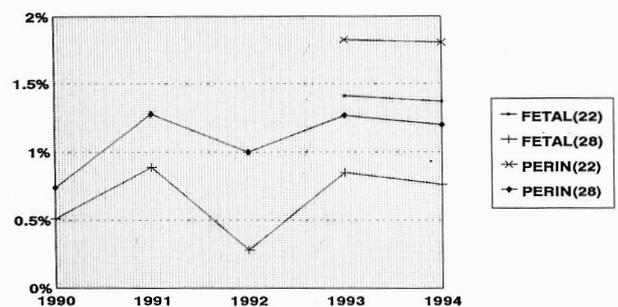


FIG. 2 - Estatística Perinatal HSM (T. Mortalidade).

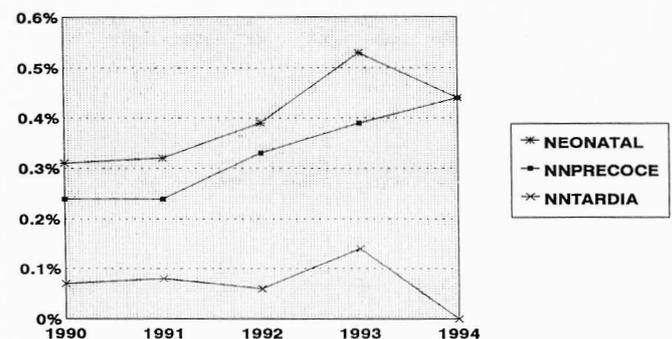


FIG. 3 - Taxas de Mortalidade Neonatal HSM.

No quadro II e nas figuras 2 e 3 encontram-se as taxas de mortalidade fetal e fetal tardia, perinatal, neonatal e neonatal precoce dos RN nascidos no H.S.M..

Estas taxas poderão estar ligeiramente sub-estimadas devido ao número de crianças com alta antes do mês de idade. No entanto, a partir de 1993, é-nos assegurada informação pela Unidade Coordenadora Funcional (UCF) do H.S.M. em relação ao falecimento noutra local de RN nascidos no H.S.M. e

da nossa área, no 1.º mês de vida. Em relação à mortalidade fetal, também só a partir de 1993 temos o registo dos fetos mortos com mais de 22 semanas.

A distribuição dos nados-vivos por IG está representada no QUADRO III e na figura 4.

QUADRO II

Estatística Perinatal do H.S.M.

	1990	1991	1992	1993	1994
Mortalidade fetal tardia (≥ 28 semanas)	5,1‰	8,9‰	2,8‰	8,5‰	7,6‰
Mortalidade fetal (≥ 22 semanas)				14,1‰	13,7‰
Mortalidade neonatal precoce	2,4‰	2,4‰	3,3‰	3,9‰	4,2‰
Mortalidade neonatal	3,1‰	3,2‰	3,9‰	5,3‰	4,2‰
Mortalidade perinatal FM ≥ 28s	7,4‰	12,8‰	10,0‰	12,7‰	12‰
Mortalidade perinatal FM ≥ 22s				18,3‰	18,1‰

QUADRO III

NV por idade gestacional

	1990	1991	1992	1993	1994
24 - 27 semanas	9	19	18	15	12
28 - 31 semanas	23	31	25	27	33
32 - 36 semanas	166	288	178	190	205
37 - 41 semanas	2.210	2.532	2.430	2470	2409
> 41 semanas	124	149	104	82	68
n/ ref.	4	∅	30	40	∅

QUADRO IV

Patologia mais importante (UCERN)

	1990	1991	1992	1993	1994
Prematuridade	163	292	155	172	175
SDR I	46	75	31	35	45
SDR II	49	60	52	55	26
Pneumotorax	7	7	3	7	10
SAM	2	2	1	9	9
Asfixia grave com E.H.I.	3	2	7	2	5
Isoimunização Rh ou ABO	11	6	10	12	7
Infecção	58	44	67	45	43
«(com sepsis documentada)	(7)	(13)	(18)	(11)	(10)
Enterecolite necrosante	0	4	4	2	3
Sind. abstinência / mãe toxicod dependente	1	10	12	16	29
Malformações congénitas	29	48	61	55	40

Nos QUADROS V e VI apresenta-se a distribuição por IG e PN dos RN nascidos no H.S.M. e vindos do exterior e as respectivas taxas de mortalidade intragrupo (Figuras 5 e 6).

As principais causas de morte consoante a IG foram como seria de esperar a prematuridade extrema no grupo das 24-27 semanas, e as malformações congénitas no grupo com IG superior a 37 semanas (QUADRO VII). De referir a importância que a infecção (hospitalar) teve no ano de 1991 por um surto de infecção a klebsiella que motivou o encerramento temporário das admissões na Unidade.

QUADRO V

Mortalidade por idade gestacional (H.S.M. + exterior)  
Total de óbitos (Taxa por idade gestacional)

IG	1990	1991	1992	1993	1994
24 - 27s	22,3%	38%	15,8%	57,9%	59%
28 - 31s	32,1%	9,1%	24%	∅	8%
32 - 36s	1,1%	1,6%	3,1%	1,9%	0,4%
37 - 41s	0,2%	0,2%	0,4%	0,4%	0,16%
>41s	∅	0,7%	∅	∅	∅

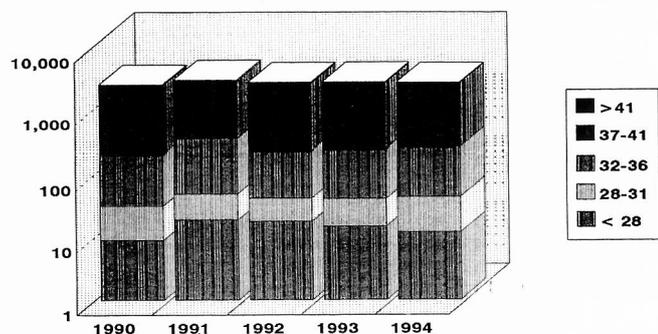


FIG. 4 – Nados-Vivos do HSM por idade gestacional.

**QUADRO VI**  
Mortalidade por peso ao nascer  
(H.S.M. + exterior)  
Total de óbitos (Taxa por peso ao nascer)

PN	1990	1991	1992	1993	1994
<1000 gr	27,3%	35%	19%	47%	37,7%
1000 - 1499	25,8%	9,8%	25%	9,5%	12,6%
1500 - 2499	1,0%	1,9%	3,9%	2,2%	1,1%
2500 - 3999	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%
>4000	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø

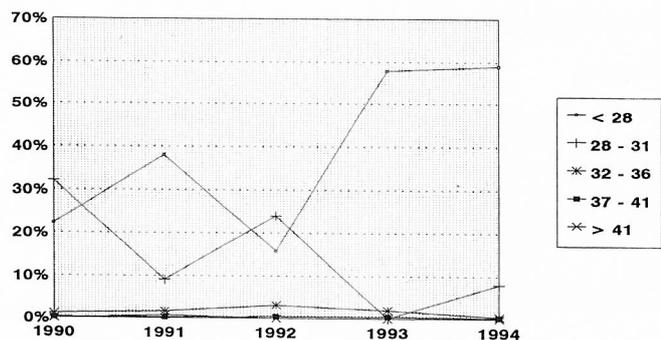


FIG. 5 - Mortalidade por idade de gestação (HSM + Exterior).

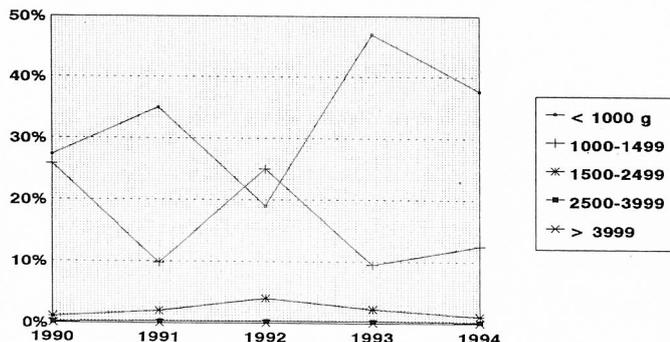


FIG. 6 - Mortalidade por peso ao nascer (HSM + Transferidos).

**QUADRO VII**  
Principal causa de morte  
(por idade gestacional)

1990	24 - 27 sem. - Prematuridade extrema, Malformação
	28 - 31 sem. - Patologia respiratória e complicações
	32 - 36 sem. - Infecção, HIC (Aneurisma da veia de Galeno)
	37 - 41 sem. - Malformação, Asfixia
1991	24 - 27 sem. - Prematuridade extrema / infecção
	28 - 31 sem. - Infecção
	32 - 36 sem. - Infecção
	37 - 41 sem. - Malformação, Asfixia
1992	24 - 27 sem. - Prematuridade extrema
	28 - 31 sem. - Patologia respiratória / infecção / malformação
	32 - 36 sem. - Malformação
	37 - 41 sem. - Malformação
1993	24 - 27 sem. - Prematuridade extrema / infecção
	28 - 31 sem. - Infecção
	32 - 36 sem. - Infecção
	37 - 41 sem. - Malformação, Asfixia
1994	24 - 27 sem. - Prematuridade extrema
	28 - 31 sem. - Malformação congénita / traumatismo de parto (hematoma subdural extenso)
	32 - 36 sem. - Malformação congénita
	37 - 41 sem. - Malformação congénita / asfixia

## Comentários

O número total de RN nascidos no H.S.M. ronda os 2700/ano. Atribuímos o elevado número de partos em 1991 às obras de conservação da Maternidade Dr. Alfredo da Costa, que obrigou a um alargamento temporário da área do H.S.M..

A partir de 1992, após redistribuição das áreas da grande Lisboa, verificou-se uma estabilização do número de nascimentos, apesar da diminuição da taxa de natalidade em Portugal<sup>(1)</sup>, provavelmente por pertencer à U.C.F. do H.S.M. a freguesia do Lumiar, zona com uma população de elevadas taxas de fertilidade e natalidade.

Tem-se verificado uma tendência para a redução na percentagem de RN nascidos no hospital internados na UCERN, o que atribuímos a uma modificação progressiva dos critérios de internamento.

O tempo médio de internamento tem vindo a aumentar progressivamente devido ao maior número de RN grandes prematuros que implicam internamentos prolongados, assim como o aumento de RN filhos de mães toxicodependentes com alta social dificultada.

A elevada percentagem de RN pretermos nascidos no H.S.M. é atribuível à existência da consulta de Alto Risco Obstétrico assim como o transporte «in útero» de situações de referência.

As taxas de mortalidade por IG e PN sofrem grandes oscilações nos grupos com IG inferior a 32 semanas e de PN inferior a 1500 g, como seria de esperar, pois correspondem a números absolutos pequenos, sendo necessária uma análise muito mais prolongada para se perceber a tendência evolutiva.

Verificamos que a principal causa de morte no grupo de IG inferior a 28 semanas é a «prematuridade extrema», implicando um maior investimento na prevenção e tratamento de trabalho de parto pré-termo, incluindo a indução da maturação fetal e prevenção da infecção e hemorragia cerebral, assim como no apetrechamento técnico e humano das Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (U.C.I.N.).

Salientamos a importância da monitorização contínua da pressão arterial, controle hemodinâmico adequado, uso sistemático de surfactante, prevenção e tratamento agressivo da infecção e nutrição adequada.

No RN de termo as malformações congénitas dominam a mortalidade obrigando à reflexão sobre a vigilância pré-natal e fatores epidemiológicos ambientais que ultrapassam o âmbito da perinatologia.

A morte por encefalopatia hipoxico-isquémica / asfixia tornou-se esporádica, embora prevenível, tendência já anteriormente notada<sup>(18, 19)</sup>.

Após esta análise crítica da casuística destes 5 anos e dada a evolução da população alvo, os indicadores deverão ser obrigatoriamente alterados nos seguintes parâmetros:

– Peso ao nascer – subdivisão do grupo de peso inferior a 1000 g em: inferior a 500 g, entre 500 e 749 g, e entre 750 e 999g.

– Idade de gestação – subdivisão do grupo com IG inferior a 28 semanas em: menos de 24 semanas, 24 e 25 semanas, 25 e 26 semanas, e 26 e 27 semanas.

– Utilização da classificação da revista de Willingsworth para a mortalidade perinatal, para além da indicação pormenorizada da causa de morte específica em cada criança.

– Separação dos RN nascidos no H.S.M., dos RN transferidos «in útero» pouco tempo pré-parto, e dos RN vindos do exterior.

– Separação dos nascimentos únicos dos múltiplos<sup>(10, 18, 21, 22)</sup>.

Salientamos a importância da uniformização de critérios entre as várias Unidades, nomeadamente a importância do uso da idade de gestação (relacionada com o PN) como base de estatística perinatal, para permitir analisar melhor a nossa prática e melhorar os cuidados prestados.

## BIBLIOGRAFIA

1. DEPS. Portugal Saúde 1990. Lisboa: Ministério da Saúde, 1992.
2. Autio-Harmainen H, Rappola J, Hoppu K, Osterland K. Causes of Neonatal deaths in a pediatric hospital neonatal unit. *Acta Paediatr Scand* 1983; 72: 33-7.
3. Davies PA. Perinatal mortality. *Arch Dis Child* 1980; 55: 833-7.
4. Areias MA. Indicadores de qualidade para UCI neonatais. *Nascer e Crescer*, 1994; 3: 87.
5. Scmitt D. Morbilidade em recém-nascidos prematuros de muito baixo peso. *Nascer e Crescer*, 1994; 3: 95.
6. Fenton AC, Field DJ, Mason E, Clarke M. Attitudes to viability of preterm infants and their effect on figures for perinatal mortality. *Br Med J* 1990; 300: 434-6.
7. When is a fetus a dead baby. *Lancet* 1991; 337: 526.
8. Neto MT, Serelha M, Carvalhosa G, Tavares MN, Amaral JMV. Mortalidade Numa Unidade de Recém-Nascidos – Retrospectiva de 10 anos. *Rev Port Pediatr* 1993; 24: 169-74.
9. Tomé T, Silva LP, Torresão I, Nóbrega JD, Fino LD. Mortalidade perinatal – Casuística da Maternidade Dr. Alfredo da Costa. *Rev Port Pediatr*; 24: 187-89.
10. Souza MJ, Silva T, Silva M, Rocha E, Barros MF, Silva PV, Caeiro C. Mortalidade Neonatal na Maternidade do Hospital Distrital de Faro. Estudo Estatístico de oito anos. *Rev Port Pediatr* 1993; 24: 179-85.
11. Colaço T, Ramos C, Teixeira R. Incidência e Mortalidade do RN de muito baixo peso numa Maternidade Central. *Rev Port Pediatr* 1992; 23: 299-302.
12. Chiswick ML. Commentary on current World Health Organization definitions used in perinatal statistics. *Br J Obstet Gyn* 1986; 93: 1236-8.
13. Cole SK, Hey EN, Thomson AM. Classifying perinatal death: an obstetric approach. *Br J Obstet Gynaecol*, 1986; 93: 1204-12.
14. Duley LMM. A validation of underlying cause of death, as recorded by clinicians on stillbirth and neonatal death certificates. *Br J Obstet Gynaecol*, 1986; 93: 1233-5.
15. MacFarlane A, Cole S, Hey E. Comparisons of data from regional perinatal mortality surveys. *Br J Obstet Gynaecol*, 1986; 93: 1224-32.
16. Keeling JW, Macgillivray I, Golding J, Wigglesworth J, Berry J, Dunn PM. Classification of perinatal death. *Arch Dis Child* 1989; 64: 1345-51.
17. The John Radcliffe Maternity Hospital, Oxford. 1992 perinatal statistics report.
18. Hein HA, Iathrop SS. The changing pattern of neonatal mortality in a regionalized system of perinatal care. *AJDC*, 1986; 140: 989-93.
19. Silva LJ, Mateus J. Mortalidade perinatal – um parâmetro de avaliação dos cuidados à grávida e recém-nascido. *Rev Obst Gin* 1986; 9: 343-6.
20. Albuquerque M, Mateus J, Silva LJ. Mortalidade Perinatal – Um parâmetro de avaliação dos cuidados à grávida e recém-nascidos-III. *Rev Port Pediatr* 1992; 23: 23-6.

Correspondência: Margarida Abrantes  
Unidade de Neonatologia  
Serviço de Pediatria  
Hospital de Santa Maria