

# ACTIVIDADE DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS DE DOENÇAS INFECCIOSAS (1988-1997)

A. ALVES PEREIRA, LURDES SANTOS, JORGE SOARES, ANTÓNIO SARMENTO  
Serviço de Doenças Infecciosas. Hospital S. João. Faculdade de Medicina. Porto.

## RESUMO

Revê-se a actividade de Unidade de Cuidados Intensivos de Doenças Infecciosas (UCIDI) do Hospital de S. João durante dez anos (1988/1997) período em que foram internados 1191 doentes, 822 com idade superior a 15 anos e 369 com idade inferior. A taxa de ocupação variou entre 74,4% e 90,8%, e a duração média de internamento entre 6/7 dias e 12,5 dias. 944 doentes (79,3%) tiveram alta curados ou melhorados e 247 (20,7%) faleceram. As patologias mais frequentes foram: meningite 371 (33,6%) doentes, encefalite 103 (8,6%) e tétano 143 (12,0%). Apresenta-se a morbilidade e a mortalidade das patologias internadas e faz-se referência aos trabalhos publicados ou apresentados. É analisada a mortalidade por meningite e por tétano, causas mais comuns de internamento na UCIDI, e salienta-se o interesse dos Cuidados Intensivos no âmbito da patologia infecciosa.

## SUMMARY

### Experience of an Infectious Disease Intensive Care Unit (1988-1997)

The practice of an Infectious Diseases Intensive Care Unit for a period of ten years (1988-1997) is reviewed. In this time 1,191 patients were treated – 822 had more than 15 years of age and 369 were younger. The occupation rate ranged between 74.4% and 90.8%, and the mean patient stay in the UCI ranged between 6.7 and 12.5 days. Nine hundred and forty-four patients were discharged cured or improved during the stay and 247 (20.7%) died. The most frequent pathologies were: meningitis - 371 patients (33.6%); encephalitis - 103 (8.6%); and tetanus 143 (12.0%) patients. The morbidity and mortality of different pathologies admitted to the Intensive Care Unit are presented. The mortality rate of the two most common diseases (meningitis and tetanus) is discussed. The need for Intensive Care in the field of Infectious Diseases is stressed.

## INTRODUÇÃO

A hospitalização de doentes com quadros infecciosos graves necessitando de tratamento intensivo levou a que em 1 de Janeiro de 1988 fosse criado no Serviço de Doenças Infecciosas do Hospital de S. João um Sector de Cuidados Intensivos. Em 1992 institucionalizado como Unidade de Cuidados Intensivos de Doenças Infecciosas (UCIDI).

Ocupando uma área de 28 m<sup>2</sup>, a UCIDI tem a lotação de quatro camas, com monitorização e suporte ventilatório, dependendo administrativamente do Serviço de

Doenças Infecciosas, de quem recebe o apoio logístico.

A Unidade destina-se fundamentalmente a doentes de todas as idades com patologia infecciosa que necessitem de vigilância e tratamento intensivo; outros doentes com patologia não infecciosa têm ocasionalmente sido também aí internados por falta de vaga nas outras Unidades de Cuidados Intensivos do hospital.

O quadro médico é constituído por três infecciologistas, dois deles possuindo também o título de intensivistas, sendo responsável pela UCIDI um chefe de serviço. Periodicamente trabalham também na Unidade e com

objectivo de actualização na área do tratamento intensivo, outros infecciológicos e internos desta e de outras especialidades em fase de formação. Fora do horário normal de trabalho, a assistência médica fica assegurada pelo infecciológico que presta apoio ao Serviço de Urgência.

O quadro de enfermagem compreende 12 enfermeiros subordinados à chefia do Serviço. Há ainda um auxiliar hospitalar, com carácter rotativo.

## RESULTADOS

A casuística registada entre 1 de Janeiro de 1988 e 31 de Dezembro de 1997 abrangeu 1191 doentes. Foram internados através do Serviço de Urgência 93% dos doentes, sendo os restantes transferidos das enfermarias do Serviço por agravamento da situação clínica, e ainda de outras UCIs do Hospital e mesmo de outros estabelecimentos hospitalares. Os critérios de admissão foram a indicação de monitorização permanente e a necessidade de medidas de suporte circulatório e/ou ventilatório.

Seiscentos e sessenta e sete doentes (56%) eram do sexo feminino e 524 (44%) do sexo masculino. Os doentes tinham idades entre um mês e 93 anos (idade média 34 anos): 822 (69%) tinham idade igual ou superior a 15 anos e 369 (31%) idade inferior (Quadro I).

A taxa de ocupação variou entre 74,7% em 1996 e 90,8% em 1997, e o tempo de internamento entre algumas horas e 100 dias, situando-se a sua duração média entre 6,7 dias no primeiro ano de funcionamento e 12,5 dias em 1994 (Quadro I).

Novocentos e quarenta e quatro doentes (79,3%) tiveram alta da UCIDI curados ou melhorados e 247 (20,7%) faleceram.

No Quadro II são indicadas, por ano, as patologias internadas, assim como as situações que requereram suporte ventilatório e a mortalidade registada.

As infecções do sistema nervoso central foram a patologia mais frequente, correspondendo a 503 doentes (42,2%), 400 deles internados (79,5%) por meningite e 103 (20,5%) por encefalite.

Quadro I - Movimento anual da UCIDI (1988-97)

Ano	Total	Sexo		Idade		Variação anos	Média	Média internamento (dias) (anos)	Taxa de ocupação (%)
		Masc.	Fem.	< 15 anos	≥ 15 anos				
1988	173	88	85	73	100	1m-91a	29.8±27.4	6.7	80.0
1989	144	66	78	76	68	1m-88a	26.5±28.5	8.8	86.7
1990	103	51	52	23	80	2m-93a	40.8±26.2	11.8	86.7
1991	133	76	57	44	89	2m-82a	33.4±25.6	8.8	84.2
1992	119	72	47	40	79	1m-82a	30.1±25.2	11.1	90.0
1993	90	58	32	24	66	1m-81a	33.0±24.0	10.1	81.9
1994	96	53	43	29	67	3m-83a	47.0±22.0	12.5	81.9
1995	127	81	46	29	98	2m-83a	32.9±23.9	9.5	85.3
1996	87	55	32	13	74	3m-90a	44.0±23.6	12.5	74.7
1997	119	67	52	18	101	1m-86a	36.0±22.0	11.0	90.8
<b>Total</b>	<b>1191</b>	<b>667</b>	<b>524</b>	<b>369</b>	<b>822</b>				

Quadro II - Movimento anual da UCIDI por patologias

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Total	%
Meningites	61	45	44	52	47	31	21	45	23	31	400	33.6
Encefalites	11	11	8	16	5	8	13	12	5	14	103	8.6
Tétano	28	18	16	15	14	8	14	13	11	6	143	12.0
Meningococemia	15	14	8	14	10	3	7	6	1	5	83	7.0
Sepsis	10	1	2	8	8	7	3	2	6	13	70	5.9
SIDA	1	1	2	4	2	2	2	12	12	14	52	4.4
Pneumonias	1	2	5	4	4	8	9	7	7	4	51	4.3
Hepatite fulminante	4	3	4	5	6	4	5	8	5	5	49	4.1
Outras infecções	37	43	10	11	10	14	14	14	10	17	180	15.1
Causas não infecciosas	5	6	4	4	3	5	8	8	7	10	60	5.0
<b>Total</b>		<b>173</b>	<b>144</b>	<b>103</b>	<b>133</b>	<b>119</b>	<b>90</b>	<b>96</b>	<b>127</b>	<b>87</b>	<b>1191</b>	<b>100</b>
Ventilação mecânica	27	33	30	30	32	22	23	26	39	47	309	25.9
Óbitos	35	28	20	19	23	15	20	27	29	31	247	20.7
Mortalidade (%)	20.2	19.5	19.4	14.3	19.3	16.7	20.8	21.3	33.3	26.1	20.7	

Dos 400 casos de meningite (Quadro III) 371 (92,7%) eram meningites bacterianas, 22 (5,5%) meningites tuberculosas e 7 (1,8%) meningites de liquor claro não tuberculosas. Cinquenta e oito (14,5%) dos doentes necessitaram de suporte ventilatório. O total de óbitos foi de 55, correspondendo a uma mortalidade global de 13,8%.

Quadro III – Distribuição etiológica das meningites e mortalidade

Etiologia	Total	Óbitos	Mortalidade (%)
<i>N. meningitidis</i>	98	4	4.1
<i>Str. pneumoniae</i>	85	10	11.8
<i>H. influenzae</i>	18	1	5.5
Bacilos entéricos Gram -vo	11	2	
<i>L. monocytogenes</i>	7	6	
<i>Staphylococcus spp.</i>	5	3	
<i>Streptococcus spp.</i>	5	1	
Bact. s/ agente isolado	142	22	15.5
Tuberculosa	22	4	18.2
LCR claro	7	2	
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>55</b>	<b>13.8</b>

A análise dos 371 casos de meningite bacteriana mostrou que houve identificação do agente em 229 (61,7%): *Neisseria meningitidis* em 98 (42,8%), *Streptococcus pneumoniae* em 85 (37,1%), *Haemophilus influenzae* em 18 (7,9%), bacilos entéricos Gram -vo em 11 (4,8%), *Listeria monocytogenes* em 7 (3,0%), *Staphylococcus spp.* em 5 (2,2%) e *Streptococcus spp.* em 5 (2,2%) (Quadro III).

Foi identificada a etiologia em três casos de meningite de liquor claro não tuberculosa: vírus da parotidite em dois doentes e *Aspergillus spp.* num doente.

Dos 103 doentes com encefalite, dezassete (16,5%) necessitaram de suporte ventilatório e sete (6,8%) faleceram.

Cento e quarenta e três doentes (12,0%), com idades entre 28 e 86 anos (média 66 anos), foram internados por tétano: 118 dos casos eram formas de grau III (82,5%), 13 eram de grau I (9,1%) e 12 do grau II (8,4%). Cento e dezoito desses doentes (82,5%) foram traqueostomizados e 97 (67,8%) requereram suporte ventilatório. Vinte e dois doentes (15,4%) faleceram (Quadro IV).

Quadro IV – Tétano – Distribuição por formas clínicas e mortalidade

	Nº	Traqueostomia	Ventilação assistida	Óbitos
Grau 1	13	0	0	0
Grau 2	12	0	0	0
Grau 3	118	118	97	22 (18.6%)
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>118 (82.5%)</b>	<b>97 (67.8%)</b>	<b>22 (15.4%)</b>

Oitenta e três doentes (7,0%) foram internados por meningococemia, tendo 8 (9,6%) deles necessitado de

suporte ventilatório; registaram-se 16 (19,3%) óbitos (Quadro V).

Quadro V - Outras patologias infecciosas mais comuns

	Total	Ventilação assistida (%)	Óbitos (%)
Encefalite	103	17 (16.5)	7 ( 6.8%)
Meningococemia	83	8 ( 9.6)	16 (19.3%)
Sepsis	70	10 (14.3)	24 (34.3%)
SIDA	52	25 (48.0)	26 (50.0%)
Pneumonias	51	26 (50.9)	16 (31.4%)
Hepatite fulminante	49	10 (20.4)	21 (42.8%)

Setenta doentes (5,9%) foram internados por sepsis, necessitando de suporte ventilatório 10 (14,3%). Faleceram 24 (34,3%) doentes.

Cinquenta e dois doentes (4,4%) foram admitidos por SIDA e complicações oportunistas: 32 (61,5%) por insuficiência respiratória, 13 (25,0%) por disfunção do sistema nervoso central e 7 (13,5%) por choque. Necessitaram de suporte ventilatório 25 (48,1%) doentes. Registaram-se 26 (50,0%) óbitos neste grupo

Cinquenta e um doentes (4,3%) foram internados por pneumonia, 26 (50,9%) dos quais requereram de suporte ventilatório. Faleceram 16 (31,4%) doentes.

Quarenta e nove doentes (4,1%) foram internados por falência hepática aguda, 10 (20,4%) dos quais necessitaram de suporte ventilatório; faleceram 16 desses doentes (42,8%). Nove dos doentes foram submetidos a transplante hepático, tendo falecido quatro deles.

Cento e oitenta doentes (15,1%) foram internados por outras patologias infecciosas, de que se destacam: 40 doentes por sarampo, 23 por gastroenterite aguda e colapso periférico, 16 por malária, 14 por varicela, 13 por abscesso cerebral, 13 por tosse convulsa, 11 por leptospirose ictero-hemorrágica, 10 por febre escaro-nodular, 8 por tuberculose pulmonar, 7 por endocardite bacteriana, 5 por síndrome de choque tóxico, 3 por botulismo alimentar e 17 outros por patologia diversa.

Sessenta doentes (5,0%) foram internados por patologia não infecciosa, uns por erro de diagnóstico e outros por falta de vaga nas outras UCIs do Hospital (acidente vascular cerebral, DPOC agudizada, politraumatizados, intoxicações, síndrome de Guillain Barré, entre outras situações clínicas).

Registaram-se complicações em 369 (30,9%) dos doentes, sendo as mais habituais pneumonias, infecções urinárias e úlceras de decúbito.

## DISCUSSÃO

A despeito das deficientes condições em que decorreu a actividade da UCIDI, consequência de uma área de internamento manifestamente insuficiente, ausência de

infra-estruturas de apoio e com um quadro de pessoal que não corresponde às necessidades, pode considerar-se que os resultados alcançados são bastante satisfatórios. Importa ainda realçar que o apetrechamento da Unidade apenas foi completado nos últimos anos, com substituição de diverso material de suporte ventilatório e de monitorização já inadequado aos objectivos.

A análise das duas patologias mais frequentes – meningites e tétano – permite realçar o interesse da UCIDI. Assim, a mortalidade por meningite bacteriana (Quadro III) pode considerar-se baixa quando confrontada com a de outras casuísticas, tanto mais que todos os doentes foram admitidos com alterações de consciência, na sua maioria em coma; 10% deles encontrava-se também em choque quando hospitalizados. A comparação entre as taxas de mortalidade por meningite meningocócica e por meningite pneumocócica, respectivamente de 4,1% e de 11,8%, e as citadas noutras séries, com valores entre 3 e 16% para a meningite meningocócica<sup>1-3</sup> e de 10 a 30% para a pneumocócica<sup>4-7</sup>, abona pelos resultados apresentados.

Sabendo-se que na quase totalidade dos casos de meningite bacteriana a esterilização do LCR é obtida nas primeiras 72 horas de antibioterapia – 90% de uma série de 172 casos hospitalizados no Serviço de Doenças Infecciosas por meningite bacteriana identificada<sup>8</sup>, e que a morte é fundamentalmente causada pelas intensas alterações inflamatórias desencadeadas pelo processo infeccioso, com repercussão na homeostase cerebral, torna-se evidente a importância das medidas de monitorização e de suporte a que devem ser submetidos estes doentes.

De referir a elevada mortalidade da meningite listeriana e da meningite estafilocócica, justificada pela gravidade assumida por esses quadros clínicos, com incidência particular em idades extremas ou em doentes com graves perturbações imunitárias e situações clínicas pre-disponentes.

A mortalidade por tétano foi de 18,6% nas formas de grau III, não se tendo registado óbitos nas formas de grau I e II, resultados que são francamente favoráveis quando cotejados com outras séries<sup>9,10</sup>. Esses resultados beneficiaram dos protocolos terapêuticos utilizados actualmente, com novos fármacos de acção neuro-relaxante potente e menores efeitos laterais. Os resultados apresentados estão bem distantes da situação vivida no Serviço entre 1964 e 1977, quando a mortalidade por tétano foi de 57,7%, numa série de 167 casos de tétano de graus II e III<sup>11</sup>.

Essa diferença torna-se ainda mais marcante, se se

recordar que a idade média dos doentes com tétano, que era então de 43,3 anos, bem diferente da registada na presente série, que foi de 66 anos. Este envelhecimento do tetânico, fenómeno também verificado noutros países e resultante da imunização das gerações mais novas, naturalmente que acarreta maior gravidade da doença e mais dificuldades no seu tratamento.

De citar ainda, o internamento de 16 doentes por malária grave – malária cerebral e/ou falência multi-orgânica; faleceram três desses doentes. Em todos esses casos foi apurado o não cumprimento de profilaxia, prescrição que nunca deve ser olvidada aquando de deslocamentos para áreas endémicas, eventualidade cada vez mais comum.

Deve ser ainda salientado o contributo da UCIDI no ensino pós-graduado, particularmente na formação dos internos de Infeciologia, área cujo currículo obriga a um estágio de três meses numa UCI, preferencialmente de Doenças Infecciosas (DR.1ª série B nº 252, de 30.10.96) e igualmente a sua participação no ensino pré-graduado, permitindo sensibilizar os alunos para a gravidade de algumas das doenças infecciosas que ocorrem na comunidade e para a importância de ser precocemente reconhecida a indicação de cuidados intensivos imediatos.

A actividade da Unidade permitiu ainda, a publicação de nove trabalhos, em revistas nacionais e estrangeiras, três deles sob a forma extensa, e a apresentação de 50 comunicações em reuniões nacionais e internacionais, sob temas diversos de patologia infecciosa, para além de múltiplas palestras e participações em mesas-redondas.

A disponibilização de um espaço adequado para a UCIDI, facto que se deverá concretizar em 1999, com alargamento da área de internamento para 130 m<sup>2</sup>, aumento da lotação para seis camas, melhor apetrechamento e estruturas de apoio próprias, certamente que em muito irá beneficiar a sua actividade, sendo simultaneamente o reconhecimento da importância do seu trabalho.

## AGRADECIMENTO

Os AA agradecem aos colegas e ao pessoal de enfermagem e auxiliar do Serviço de Doenças Infecciosas todo o seu empenhamento em prol da UCIDI sem o que não teria sido possível a actividade agora apresentada.

Ao Prof. Henrique Lecour o nosso agradecimento pelo empenhamento na criação da UCIDI e pela total disponibilidade que sempre mostrou na resolução dos inúmeros problemas surgidos durante estes dez anos de funcionamento da Unidade.

**TRABALHOS PUBLICADOS E REFERENTES À ACTIVIDADE DA UCIDI**

1. Actividade da Sala de Cuidados Intensivos do Serviço de Doenças Infecciosas do Hospital de S. João. António Alves Pereira. *Arquivos de Medicina*, 3 :151-154, 1989
2. Midazolam in Tetanus Treatment. A. Alves Pereira, A. Sarmento, H. Lecour. *Intens Care Med*, 16: suppl 1, 28, 1990
3. Midazolam in the Treatment of Tetanus. A Study of 50 Cases. A. Alves Pereira, A. Sarmento, H. Lecour. *Rev Esp Quimioterap*, 4: 245-247, 1991
4. Use of Midazolam in the Treatment of Tetanus. A Study of Seventy-five Cases. A. Alves Pereira, M.L. Santos, A. Sarmento, R. Serrão, H. Lecour. *Medicina Intensiva*, 17 (Suppl 1): s19, 1993
5. Prognostic Factors in Meningococcal Infections. A. Alves Pereira, M.L. Santos, R. Serrão, A. Sarmento, H. Lecour. *Medicina Intensiva*, 17 (Suppl 1): s 94, 1993
6. Terapêutica do Tétano: Revisão de 80 Casos. A. Alves Pereira, A. Sarmento, M.L. Santos, A.P. Tavares, J. Soares, H. Lecour. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*, 3: 92, 1993
7. Factores Prognósticos da Infecção Meningocócica Grave. A. Alves Pereira, M.L. Santos, R. Serrão, A. Sarmento, J. Soares, H. Lecour. *Revista Port. de Med. Intensiva*, 3: 65, 1993
8. Salmonella typhi Meningitis. H. Lecour, M.L. Santos, M. Oliveira, A. Alves Pereira, J. Sobrinho Simões. *Scand J Infect Dis*, 26: 103-104, 1994
9. Should Bacterial Meningitis Be Admitted In An Intensive Care Unit? M.L. Santos, A. Alves Pereira, I. Azevedo, J. Castro-Neves, H. Lecour. *Intensive Care Medicine*, 17(sup 1): S 113, 1997

**BIBLIOGRAFIA**

1. DURAND ML, CALDERWOOD SB, WEBER DJ et al: Acute bacterial meningitis in adults - A review of 493 episodes. *N Eng J Med* 1993; 328: 21-8.
2. SIGURDARDÓTTIR B, BJÖRNSSON Ó M, JÓNSDÓTTIR K E, ERLENDSDÓTTIR H, GUDMUNDSSON S: Acute bacterial meningitis in adults - A 20-year overview. *Arch Intern Med* 1997; 157:425-30.
3. SCHUCHAT A, ROBINSON K, WENGER J D et al: Bacterial meningitis in the United States in 1995. *N Eng J Med* 1997; 337: 970-6.
4. CUNHA S, FERREIRA E, ALVES H et al. Meningite pneumocócica em adultos. Análise de 59 casos ocorridos em 13 anos. *Revista Portuguesa Doenças Infecciosas* 1993; 1: 5-10.
5. CARMO G, NEVES J, PINTO M, JANZ J G: Meningites pneumocócicas. Revisão de 66 casos do Serviço de Doenças Infecto-contagiosas do Hospital de Santa Maria. *Revista Portuguesa Doenças Infecciosas* 1983; 6:31-7.
6. CARMO J, ABREU J, ABREU A, GLÓRIA H, JANZ J: Meningite pneumocócica. Revisão dos casos do Serviço de Doenças Infecto-contagiosas do Hospital de Santa Maria de 1981 a 1985. *Revista Portuguesa Doenças Infecciosas* 1987; 10: 19-25.
7. KRAGSBJERG P, KÄLLMAN J, OLCÉN P: Pneumococcal meningitis in adults. *Scand J Infect Dis* 1994; 26: 659-666.
8. LECOUR H, SEARA A, CORDEIRO J, MIRANDA M. Treatment of childhood bacterial meningitis. *Infection* 1989, 17(5): 343-6
9. SISTIAGA F M, GUIJO B G, PORTERO F L, CABALLERO J G, BONACHA A M, MATEOS G L: Tetano (II). Evolucion, diagnostico diferencial, tratamiento y profilaxis. *Med Intensiva* 1994; 18 (2): 71-81.
10. Center for Disease Control. Tetanus Surveillance - United States 1991-1994. *MMWR (CDC Surveillance Summary)* 1997, 46 (SS-2): 15-25.
11. LECOUR H: Epidemiologia e clínica do tétano. *Revista Portuguesa Doenças Infecciosas* 1978; 1(supl 1): 78-89.