

ARTIGO ORIGINAL

Pneumonias e infecção HIV. Algumas particularidades clínicas e factores de prognóstico

JORGE T. MONTEIRO, GABRIELA BRUM, FILIPE MONTEIRO, JOÃO VALENÇA,
JOSÉ ROSAL GONÇALVES, FÁTIMA CAEIRO, ANTÓNIO COUTO, M. FREITAS E COSTA

Serviço de Pneumologia do Hospital de Santa Maria
(Dir.: Prof. M. Freitas e Costa)

RESUMO

As pneumonias (PNM) constituem uma das principais complicações da infecção HIV. O objectivo deste estudo é comparar 2 grupos de PNM da comunidade internadas na nossa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) entre 1990 e 1994: 19 doentes HIV+ (grupo A) e 152 doentes HIV- (grupo B). O APACHE II foi semelhante nos 2 grupos. O grupo A necessitou mais frequentemente de ventilação mecânica (VM) ($p < 0,007$) e teve uma $P(A-a)O_2$ mais elevada ($p < 0,004$). A acidose metabólica foi também mais frequente neste grupo. Analisando os parâmetros laboratoriais, o grupo A apresentou menor número de linfócitos ($p < 0,02$), DLH mais elevada ($p < 0,04$) e hipoalbuminemia mais marcada ($p < 0,03$). A mortalidade foi maior no grupo A (52,6%) do que no grupo B (29,6%) ($p < 0,04$). Analisando isoladamente os doentes do grupo A, não encontramos diferenças significativas entre falecidos e não falecidos, à excepção da hipoalbuminemia, que se correlacionou com a mortalidade ($p < 0,02$). Em conclusão, as PNM dos doentes HIV+ tiveram um comportamento mais agressivo do que as PNM da comunidade em geral. Na avaliação prognóstica o APACHE II não diferenciou os 2 grupos de PNM. Alguns factores de prognóstico geralmente aceites na análise de PNM oportunistas em doentes HIV+

Recebido para publicação em 95.11.10
Aceite para publicação em 96.1.18

parecem perder valor em estadios avançados de SIDA, especialmente em doentes necessitando de cuidados intensivos.

Palavras-chave: Pneumonias, HIV, APACHE II, Ventilação Mecânica, Prognóstico.

ABSTRACT

In HIV infections, Pneumonias (PNM) have an outstanding place in pulmonary complications. The aim of this work was to compare two groups of patients admitted with PNM in our ICU during the same period (1990-94): Group A, 19 patients HIV+, and Group B, 152 patients HIV-. APACHE II was identical in the 2 groups ($p=ns$). Group A required more often mechanical ventilation ($p < 0,007$), had a higher $P(A-a)O_2$ ($p < 0,004$) and metabolic acidosis was more frequent ($p < 0,001$). Regarding laboratorial parameters Group A had a lower number of linfocytes ($p < 0,02$), a higher LDH ($p < 0,04$) and a more marked hypoalbuminemia ($p < 0,03$). Mortality was higher in Group A (52,6%) than in Group B (29,6%), ($p < 0,04$). Analysing the A Group patients, we found no significant differences between alive and deceased patients, with the exception for albuminemia, which was lower in the deceased patients ($p < 0,02$). In conclusion, the HIV+ patient's PNM have a more aggressive behavior when compared with community acquired HIV-patient's PNM. The prognosis was not influenced by the APACHE II. Some prognostic factores, usually accepted as predictive in the analysis of HIV+ patients do not seem to be worth in the late stages of AIDS, mainly when they require intensive care.

Key-Words: Pneumonias, HIV, APACHE II, Mechanical Ventilation, Prognosis.

INTRODUÇÃO

As pneumonias (PNM) constituem uma das principais complicações da infecção HIV (1,2).

Sendo o aparelho respiratório uma porta de entrada de eleição para vários agentes infecciosos não admira a elevada incidência de infecções que ocorrem neste local no curso da infecção HIV.

Por outro lado, os pulmões são normalmente apetrechados de mecanismos imunológicos e inflamatórios de defesa que nesta situação estão deficientes (3).

Estas alterações têm sido detectadas em estudos de lavados broncoalveolares (LBA), mesmo em doentes assintomáticos. Frequentemente é encontrada uma alveolite linfocitária e inversão da relação dos linfocitos CD_4/CD_8 , à custa de um aumento dos CD_8 .

Tem-se provado que o próprio HIV deprime as

funções dos macrófagos alveolares, a actividade das células natural Killer e até a produção de linfoquinas.

Constatou-se também que, em geral, a permeabilidade da barreira alvéolo-capilar está aumentada presumivelmente consequência da actividade celular citotóxica que se encontra exacerbada (3,4).

À luz destes conhecimentos não é de admirar que o espectro clínico, radiológico e laboratorial das PNM de individuos infectados pelo HIV seja diferente das PNM que surgem na população seronegativa em geral.

OBJECTIVO

O objectivo deste trabalho foi avaliar a influência da infecção HIV na apresentação clínica das PNM da comunidade e definir possíveis factores de prognóstico.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudámos as 171 PNM da comunidade internadas na nossa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) entre 1990 e 1994. Dezanove doentes eram HIV+ (grupo A) e 152 HIV- (grupo B).

Os 2 grupos de PNM foram analisados e comparados no que respeita aos seguintes factores:

- Idade
- Sexo
- APACHE II*
- Apresentação radiológica*
- Diagnóstico etiológico
- Necessidade de ventilação mecânica (VM)
- Tempo de ventilação (TV)
- Parâmetros gasimétricos*
- Parâmetros hematológicos*
- Parâmetros bioquímicos*
- Mortalidade

Os testes estatísticos utilizados foram o t de Student e o Qui Quadrado efectuados com um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Nos Quadros I a XI apresentamos os resultados. Destes realça-se o facto de o APACHE II (índice de gravidade por nós utilizado nas primeiras 24 horas de internamento) não ter diferenças estatisticamente significativas entre os 2 grupos (Quadro II).

No grupo A predominaram as PNM alvéolo-intersticiais enquanto que no grupo B as PNM de espaço aéreo (Quadro III).

A rentabilidade do diagnóstico etiológico foi muito superior no grupo A (Quadro IV). Os agentes identificados são apresentados neste Quadro.

As PNM dos doentes HIV+ necessitaram mais frequentemente de suporte ventilatório, embora o tempo de ventilação mecânica tenha sido semelhante entre os 2 grupos de doentes ventilados (Quadro V).

* 1ª 24 horas de internamento

QUADRO I

Idade e sexo

	Idade	Sexo
A	38,4±12,2	M - 74,4% F - 25,6%
B	49,7±19,9	M - 68,5% F - 31,5%
	p < 0,01	p ns

QUADRO II

Índice de gravidade - APACHE II

A - 21,8±8,0
B - 18,2±10,3
p ns

QUADRO III

Apresentação radiológica

A - Padrão alvéolo-intersticial - 89,5%
B - Padrão de espaço aéreo - 72,1%

A análise dos parâmetros gasimétricos, hematológicos e bioquímicos mostrou diferenças significativas entre os 2 grupos de doentes. O grupo A apresentou insuficiência respiratória mais grave, predomínio de acidose metabólica e linfopenia, elevação da DLH e hipoalbuminemia mais acentuadas (Quadros VI a VIII).

QUADRO IV

Diagnóstico etiológico

Grupo A – Rentabilidade diagnóstica: 94,7%	
Agentes identificados:	
• Pneumocystis carinii	7
• Pneumocystis carinii + outro agente	6
– M. tuberculosis - 2	
– M. avium - 1	
– Pneumococo - 1	
– E. aureus - 1	
– C. albicans - 1	
• M. tuberculosis	2
• E. aureus	2
• Legionella	1
Grupo B – Rentabilidade diagnóstica: 11,2%	
Agentes identificados:	
• Pneumococo	4
• Chlamydia spp.	4
• H. influenza	2
• Legionella pneumophila	2
• Mycoplasma	2
• Klebsiella	2
• E. aureus	1

QUADRO V

Ventilação mecânica

	Doentes ventilados (%)	TV (dias)
A	84,2	8,1±6,5
B	51,3	9,1±9,8
	p < 0,007	p ns

QUADRO VI

Parâmetros gasimétricos

	P(A-a)O ₂ (mmHg)	PaCO ₂ (mmHg)	Bicarbonato (mEq/l)
A	267,6±85,6	34,0±9,9	21,7±3,2
B	175,0±100,3	44,5±18,4	25,9±7,2
	p < 0,004	p < 0,03	p < 0,02

QUADRO VII

Acidose metabólica

A - 89,4%	
B - 10,5%	p < 0,001

QUADRO VIII

Parâmetros hematológicos e bioquímicos

	Linfocitos (cél/mm ³)	DLH (U/l)	Albumina (g/l)
A	786,3±514,1	1133,2±932,	28,8±8,3
B	1416,8±643,8	600,6±649,8	35,1±9,4
	p < 0,002	p < 0,04	p < 0,03

QUADRO IX

Mortalidade

A - 52,6%	
B - 29,6%	p < 0,04

A mortalidade foi significativamente mais elevada neste grupo (Quadro IX).

Analisando isoladamente os 2 grupos de doentes (Quadros X e XI) não encontramos diferenças significativas entre falecidos e não falecidos no que respeita a parâmetros gasimétricos e laboratoriais, à exceção da hypoalbuminemia no grupo A e elevação da P(A-a)O₂ no grupo B, que se correlacionaram com a mortalidade. O APACHE II correlacionou-se com a mortalidade apenas no grupo B.

DISCUSSÃO

Apesar de neste estudo as PNM da comunidade HIV- apresentarem APACHE II semelhante à das PNM dos doentes HIV+, estas tiveram evolução fatal em maior número de casos.

Este facto poderá relacionar-se com o tipo de insufi-

QUADRO X

Grupo A: Falecidos (F) / Não falecidos (NF)

	APACHE II	P(A-a)O ₂ (mmHg)	DLH (U/l)	Albumina (g/l)	Linfocitos (cél/mm ³)
NF	18.7±5.9	258.2±76.1	950.3±300.7	32.8±8.8	657.9±350.0
F	24.6±8.9	278.0±98.7	1336.4±1306.3	24.5±5.5	929.1±642.8
	p ns	p ns	p ns	p<0,02	p ns

QUADRO XI

Grupo B: Falecidos (F) / Não falecidos (NF)

	APACHE II	P(A-a)O ₂ (mmHg)	DLH (U/l)	Albumina (g/l)	Linfocitos (cél/mm ³)
NF	14.4±8.1	117.5±92.5	454.5±333.0	37.1±8.5	1634.1±684.1
F	27.1±8.6	238.9±65.3	763.1±876.9	32.8±10.4	1175.5±530.7
	p<0,001	p<0,005	p ns	p ns	p ns

ciência respiratória, mais grave no grupo HIV+ e também com o grau de imunossupressão e atingimento sistémico evidenciado nas alterações hematológicas e bioquímicas.

O APACHE II não conseguiu diferenciar os 2 grupos de PNM quanto ao prognóstico. Serão talvez de valorizar algumas alterações laboratoriais que neste estudo se mostraram com diferenças significativas: P(A-a)O₂, existência de acidose metabólica, número de linfocitos, DLH e albumina.

Na literatura tem sido dado valor prognóstico a estes elementos na avaliação das PNM oportunistas nos doentes com SIDA (1,5,6).

Analisando esses parâmetros nos nossos 19 doentes HIV+ não houve diferença significativa entre falecidos e não falecidos, à excepção da hipoalbuminemia que se correlacionou com a mortalidade.

É certo que este grupo é constituído por um número limitado de doentes, mas poderá significar que doentes HIV+ necessitando de cuidados intensivos terão já um estado de degradação física tal que estas alterações encontradas sejam comuns a todos eles não servindo nestes casos como factores de prognóstico (7). Contudo este

dado terá que ser posteriormente analisado com maior número de doentes.

Destaca-se ainda a forma de apresentação radiológica das PNM de indivíduos HIV+ que se manifestaram sobretudo por um processo alvéolo-intersticial o que nos obriga a pensar nesta entidade, principalmente se acompanhada de insuficiência respiratória grave, linfopenia e valores elevados de DLH.

Realça-se ainda a grande rentabilidade no diagnóstico etiológico das PNM HIV+ onde sem dúvida tem papel de relevo o LBA, método de eleição para identificação de *Pneumocystis carinii* e mesmo *Micobactérias* (3,8).

CONCLUSÕES

- = As PNM em doentes HIV+ comportaram-se de um modo mais agressivo do que as PNM da comunidade em geral.
- = Na avaliação prognóstica, o APACHE II não conseguiu diferenciar os 2 grupos de PNM.
- = Alguns factores de prognóstico geralmente aceites

como válidos na análise de PNM de doentes HIV+ parecem perder valor em fases avançadas da

infecção HIV, nomeadamente quando estes doentes necessitam de cuidados intensivos.

BIBLIOGRAFIA

1. GALLANT JE, CHAISSON RE – Respiratory Infection in Persons infected with Human Immunodeficiency virus. In Respiratory Infections. Michael S. Niederman, George A. Sarosi, Jeffrey Glassroth (edit.). W.B. Saunders Company. 199-215, 1994.
2. ROSEN MJ – Pneumonia in patients with HIV infection. Medical Clinics of North America. 78, 5:1067-1079, 1994.
3. SPEICH R – Diagnosis of pulmonary problems in HIV infected patients. Monaldi Arch Chest Dis. 48, 3:221-232, 1993.
4. AGOSTINI C, TRENTIN L, ZAMBELLE R, SEMENZATO G – HIV1 and the Lung. Am Rev Respir Dis. 147:1032-1049, 1993.
5. GARY SM, GREENE J – Prognostic indicators in the initial presentation of Pneumocystis carinii pneumonia. Chest 139:A-185, 1989.
6. SPEICH R, OPRAVIL M, WEBER R et al – Prospective evaluation of a prognostic score for Pneumocystis carinii pneumonia in HIV-infected patients. Chest 102:1045-1048, 1992.
7. MONTEIRO JT, BRUM G, MONTEIRO F, CAEIRO F, VALENÇA J, GONÇALVES JR, COUTO A, FREITAS E COSTA M – Pneumonias and HIV infection. Prognostic Factors (Abstract). Intensive Care Medicine 21 (supplement 1): S74, 1995.
8. GOLDEN J, HOLLANDER H, STULBARG M, GAMSU G – Bronchoalveolar lavage as the exclusive diagnostic modality for Pneumocystis carinii pneumonia. Chest 90:18-22, 1986.