

REGIA DAMOUS FONTENELE FEIJÓ<sup>1</sup>; ALINE VITALI GRANDO<sup>1</sup>; ALINE LEAO<sup>1</sup>; ADRIANA MARIA COSTA E SILVA<sup>1</sup>; ESPERANCA ABREU<sup>1</sup>; DANIEL WAGNER SANTOS<sup>1</sup>; FABIANA SIROMA<sup>1</sup>; ROSANA RICHTMANN<sup>1</sup>; NILTON CAVALCANTE<sup>1</sup>.  
INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Derivação liquórica é um procedimento comumente utilizado para cuidados neurointensivos e, apesar do advento de técnicas neurocirúrgicas modernas, novos antibióticos e exames de imagem, a infecção após inserção de dispositivos de derivação liquórica ainda é um grave desfecho, associado à hospitalização prolongada, custos elevados do tratamento e alta morbimortalidade.

**OBJETIVOS:** Descrever a taxa de infecção associada a dispositivos de derivação liquórica e fatores relacionados a esse desfecho entre os pacientes que realizaram estes procedimentos no IIER, no período de janeiro de 2005 a abril de 2009.

**MÉTODOS:** Foi realizado um estudo de coorte retrospectivo. Foram incluídos 59 pacientes que implantaram dispositivos de derivação liquórica, com idade maior ou igual a 18 anos. Os critérios de exclusão foram meningite ou ventriculite pré-existentes e dados microbiológicos incompletos.

**RESULTADOS:** Foram avaliados 59 pacientes submetidos à derivação liquórica, com média de idade de 35,7 anos (18-76 anos). A taxa de infecção associada ao dispositivo de derivação liquórica (DDL) foi 27,1% (16 casos).

A prevalência da infecção pelo vírus HIV na amostra estudada foi 71,2% (N=42). Destes 23,8% (N=10) tiveram diagnóstico de meningite/ventriculite associada a DDL. Não houve diferença estatística no fato de ser HIV (+), média de CD4 e carga viral.

Três pacientes da amostra não-HIV eram portadores de outras imunodeficiências (usuário crônico de corticosteroide, deficiência de expressão de receptores de interleucina 12 e deficiência primária de CD4). Os agente etiológicos envolvidos nas infecções foram: *Staphylococcus coagulase negativa*, *S. aureus*, *Klebsiella pneumoniae* e *Candida parapsilosis* (1).

Tabela 1 - Características gerais dos pacientes com dispositivos de drenagem liquórica incluídos no período de janeiro de 2005 a abril de 2009 no IIER

	DDL <sup>§</sup>		Total	p (valor)
	Infectado N (% ou DP)	DDL <sup>§</sup> não Infectado N (% ou DP)		
<b>Gênero</b>				
Masculino	9 (56,3)	25 (58,1)	34 (57,6)	0,896
Feminino	7 (43,8)	18 (41,9)	25 (42,4)	
Média de idade	37,8 (13,8)	35 (12,9)	-	0,473
<b>Indicação para Derivação Liquórica</b>				
Meningite criptocócica	6 (37,5)	16 (37,2)	22 (37,7)	0,984
Meningite tuberculosa	9 (56,2)	20 (46,5)	29 (49,2)	0,506
Toxoplasmose de SNC	3 (18,7)	11 (25,6)	14 (23,7)	0,738
Meningite bacteriana	1 (6,2)	2 (4,7)	3 (5,1)	1,000
AVCH <sup>¶</sup>	0	2 (4,7)	2 (3,4)	-
Neurocisticercose	0	2 (4,7)	2 (3,4)	-
Desconhecida	0	1(2,3)	1(1,7)	-

<sup>¶</sup> Dispositivo de Derivação Liquórica.  
<sup>§</sup> Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico.

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes a partir tipo de procedimento versus infecção relacionada a dispositivo de derivação liquórica no IIER no período de janeiro de 2005 a abril de 2009

Tipo de procedimento	DDL <sup>¶</sup>		Total N (%) de 59
	Infectado N (%) de 16	DDL <sup>¶</sup> não Infectado N (%) de 43	
Derivação lombar externa	0 (0)	3 (100)	3 (5,1)
Derivação lombo-peritoneal	2 (33,3)	4 (66,7)	6 (10,2)
Derivação ventricular externa	10 (29,4)	24 (70,6)	34 (57,6)
Derivação ventriculo-peritoneal	4 (25)	12 (75)	16 (27,1)

<sup>¶</sup> Dispositivo de Derivação Liquórica.

O grupo com infecção ficou mais tempo com derivação externa (18 dias) do que o grupo sem infecção (9,4 dias) (p = 0,004).

Tabela 3 - Associação entre possíveis fatores de risco e infecção de SNC pós dispositivo de derivação liquórica no IIER no período de janeiro de 2005 a abril de 2009

Possível fator de risco	DDL <sup>¶</sup>		Total N (%)	p (valor)
	Infectado N (%)	DDL <sup>¶</sup> não Infectado N (%)		
Uso de ATB profilático	3 (17,6)	14 (82,4)	17 (100)	0,507
Pacientes submetidos a procedimento prévio	2 (33,3)	4(66,7)	6 (100)	0,658
<b>Frequência de coleta de líquor<sup>§</sup></b>				
Sem coleta	7 (19,4)	29 (80,6)	36 (100)	0,258
1 coleta	2 (40)	3 (60)	5 (100)	
2 ou mais coletas	7 (38,9)	11 (61,1)	18 (100)	

<sup>¶</sup> Dispositivo de Derivação Liquórica.

<sup>§</sup> A frequência de coleta de líquor foi avaliada somente nos pacientes com dispositivos de derivação externa.

Houve tratamento antimicrobiano em 15 dos 16 infectados, sendo que 8 (50%) evoluíram para cura. Dos 8 restantes, 3 foram a óbito e 5 tiveram recidiva da infecção (1 evoluiu para óbito). Houve retirada do dispositivo em 13 dos 16 casos de IH. Tempo de tratamento médio = 25 dias.

**CONCLUSÕES:** Infecções do SNC são situações de grande morbimortalidade que devem receber intervenção precoce com tratamento antimicrobiano e na maioria das vezes retirada do dispositivo de drenagem. No nosso estudo a severidade da imunossupressão na subpopulação com HIV não esteve associada à infecção associada a derivação liquórica talvez pelo pequeno tamanho da amostra. Foi demonstrada associação entre tempo de permanência dos dispositivos de derivação externos e infecção.

APOIO



<sup>1</sup> Núcleo Executivo do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar.  
INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Bibliografia:

Van de Beek D, Drake JM, Tunkel AR. Nosocomial Bacterial Meningitis. *N Engl J Med.* 2010;362(2):146-54.

Beer R, Lackner P, Pfausler B, et al. Nosocomial ventriculitis and meningitis in neurocritical care patients. *J Neurol.* 2008;255:1617-24.