

Mediastinite Aguda: Estudo Retrospectivo de 8 Anos de Abordagem em Cuidados Intensivos

Acute Mediastinitis: Eight Years Retrospective on Critical Care Management

Ana Bastos Furtado¹, Aurélia Martinho², Luís Revés², Paulo Telles Freitas²

Autor Correspondente:

Ana Bastos Furtado [ana.bfurtado@gmail.com]

RESUMO

INTRODUÇÃO: A mediastinite aguda é um processo inflamatório dos tecidos que envolvem as estruturas mediastínicas. É uma patologia pouco frequente e com elevada taxa de mortalidade se não for diagnosticada e tratada atempadamente. Realizou-se uma revisão dos casos de mediastinite aguda internados no Serviço de Medicina Intensiva, focando os aspetos demográficos da amostra, etiologia, cuidados prestados e mortalidade associada.

MATERIAL E MÉTODOS: Análise descritiva retrospectiva da informação constante em processo de todos os doentes internados no Serviço de Medicina Intensiva com o diagnóstico mediastinite, entre 1 de abril de 1996 e 31 de dezembro de 2014.

RESULTADOS: A análise incidiu sobre 13 doentes, 54% do género feminino, com média de idade 69 anos. As etiologias obtidas: perfuração do esófago (n=5); mediastinite descendente (n=5); secundária a infeções de outras localizações (n=2); infeção de esternotomia por cirurgia cardíaca (n=1). À admissão no Serviço de Medicina Intensiva 38% encontravam-se em sépsis e 38% em choque séptico. Todos realizaram tomografia computadorizada (n=13). Todos foram tratados com antibioterapia, 85% com técnicas cirúrgicas e com 15% técnicas minimamente invasivas. As complicações foram localizadas maioritariamente ao espaço pleural e pulmão (n=7). A mortalidade foi de 15,4%.

CONCLUSÃO: A nossa série difere do reportado na literatura relativamente aos dados demográficos (mulheres, com idade média superior) e à etiologia das mediastinites (perfuração do esófago e mediastinites descendentes). Para o sucesso do tratamento é fundamental o diagnóstico e abordagem atempada em ambiente de cuidados intensivos pela gravidade, complexidade e multiplicidade das técnicas aplicadas.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados Intensivos; Mediastinite; Unidades de Cuidados Intensivos

1. Serviço de Medicina IV, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca EPE, Amadora, Portugal.

2. Serviço de Medicina Intensiva, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca EPE, Amadora, Portugal.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Acute mediastinitis is an inflammatory process of the mediastinum. It is an unusual disease that if not diagnosed and treated promptly can have a high mortality rate. The aim of this study was to review all the acute mediastinitis patients admitted to our Intensive Care Units, focusing on demographics; etiology; management - diagnostic tests and treatment; mortality.

MATERIAL AND METHODS: Retrospective descriptive study of all the patients admitted to our Intensive Care Units, between 1 April 1996 and 31 December 2014 discharge with a diagnosis of mediastinitis.

RESULTS: We evaluated 13 patients, 54% (n=7) female, with median age 69 years. The etiologies were: esophageal perforation (n=5); descending necrotizing mediastinitis (n=5); secondary to an infection originating at another site (n=2); post-cardiothoracic surgery (n=1). At Intensive Care Units admission, 38% were in sepsis; and 38% were in septic shock. All performed computed tomography (n=13). All were treated with antibiotherapy, 85% were submitted to surgery and 15% to minimally-invasive procedures. Most complications were located to lung and pleural space (n=7). Two deaths were registered.

CONCLUSION: Our series differs from the reported literature regarding demographics (mostly female and with a higher age range) and etiology (esophageal perforation and descending necrotizing mediastinitis). For successive management it is of paramount importance to achieve an early diagnosis and treatment in Intensive Care Units due to its severity, complexity, and multiplicity of care needed.

KEYWORDS: Critical Care; Intensive Care Units; Mediastinitis

INTRODUÇÃO

A mediastinite aguda pode ser definida como um processo inflamatório dos tecidos conjuntivos que envolvem as estruturas mediastínicas. É uma patologia pouco frequente e com elevada taxa de mortalidade se não for diagnosticada e tratada atempadamente.¹⁻³ Pode ter origem primária nas estruturas do mediastino ou, mais frequentemente, ser secundária a processos inflamatórios nas estruturas adjacentes. As causas secundárias podem ser divididas em quatro grupos: perfuração esofágica; cirurgia cardiotorácica transtorácica por esternotomia; infeções da cabeça e do pescoço; infeções com origem em outros locais. As causas mais frequentes, mais de 90%, são as decorrentes de perfuração esofágica,⁴ que podem ser iatrogénicas, secundárias a ingestão de corpo estranho, a lesão traumática contusa ou penetrante, ou espontânea. A segunda causa mais frequente de mediastinite é a decorrente de infeção de esternotomia, reportada em 0,5-5% dos doentes submetidos a intervenção cardíaca transtorácica.¹ A mediastinite secundária a processo infeccioso da cabeça ou pescoço, também chamada como mediastinite descendente necrotizante contabilizava, até ao advento da antibioterapia e à melhoria das condições de higiene, cerca de 10 a 31% das causas de mediastinite aguda.³ Atualmente é considerada uma causa rara, mas potencialmente letal. As infeções da cabeça e do pescoço são por ordem de frequência decrescente as infeções odontogénicas (40-60%), abscesso retrofaríngeo (14%), abscesso periamigda-

lino (11%), linfadenite cervical, osteomielite clavicular e entubação orotraqueal traumática (7%), trauma externo (5%).² Por fim, mais raramente, processos inflamatórios em localizações diversas podem levar à formação de mediastinite como: pneumonia, pancreatite aguda, fístula de pseudoquisto pancreático, abscesso subfrénico ou osteomielite vertebral.

A mortalidade reportada para a mediastinite varia entre 7-47%, podendo atingir os 67% quando existem comorbilidades associadas. A mediastinite mais letal é a descendente necrotizante.⁴⁻⁶ Estes doentes devem, pela elevada mortalidade associada e pelos cuidados de suporte exigidos, ser tratados em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI).

OBJETIVO

Pretendeu-se fazer uma análise descritiva retrospectiva de todos os casos de mediastinite aguda internados no Serviço de Medicina Intensiva (SMI) do Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca (HFF) - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) e Unidade de Cuidados Intensivos Cirúrgicos Especiais (UCICRE) - entre o período de 1 de abril de 1996 a 31 de dezembro de 2014. A análise foca-se nos aspetos relacionados com dados demográficos da amostra, etiologia, cuidados prestados relativamente aos métodos complementares de diagnóstico e às abordagens terapêuticas realizadas - tratamento de suporte, dirigido conservador e invasivo, e mortalidade associada.

MATERIAL E MÉTODOS

Análise retrospectiva de informação constante em processo clínico de todos os doentes internados nas UCIP e UCICRE constantes na base de dados do Centro de Codificação Hospitalar do HFF com o diagnóstico: mediatinite, código grupo de diagnóstico homogéneo (GDH) número 5192, ICD-9, entre 1 de abril de 1996 e 31 de dezembro de 2014.

RESULTADOS

Obtiveram-se 14 resultados, sendo excluído um doente por ausência de processo clínico. A análise incide então sobre 13 doentes com o diagnóstico de mediatinite aguda, com internamento na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e Cirúrgicos Especiais (Tabela 1).

AMOSTRA: DADOS DEMOGRÁFICOS, FATORES DE RISCO E ETIOLOGIA

Dados demográficos: seis (46%) indivíduos do género masculino; sete (54%) do género feminino; com médias de idade de 60 e 69 anos, respetivamente.

As comorbilidades apuradas foram a diabetes *mellitus* 2, n=3 (23%); doença pulmonar obstrutiva crónica, n=4 (31%); etilismo crónico ativo, n=2 (15%); neoplasia maligna, n=2 (15%); pancreatite crónica, n=1 (8%), acalásia, n=1 (8%).

Quanto à etiologia obtiveram-se cinco (38%) casos resultantes de perfuração do esófago: dois por corpo estranho; um por instrumentalização endoscópica em doente com acalásia; um por síndrome de Boerhaave; um com deiscência de anastomose esofagocólica terminal em doente com adenocarcinoma células em sinete do

TABELA 1. Características dos doentes incluídos.

D.	Idade (anos)	Género	Diagnóstico Principal	Estado/Motivo de Admissão no SMI	Índices de Gravidade à Admissão		Comorbilidades
					APACHE II %	SAPS II %	
1	55	M	S. Boerhaave, rutura do esófago torácico	Choque séptico	26 - 76%	52 - 22%	Etilismo crónico, DM2
2	54	M	Perfuração do esófago cervical por ingestão de corpo estranho	Monitorização e tratamento de suporte	∅	∅	∅
3	80	F	Perfuração do esófago torácico por ingestão de corpo estranho	Monitorização e tratamento de suporte	∅	∅	DPOC
4	68	F	Perfuração iatrogénica do esófago torácico	Monitorização e tratamento de suporte	12 - 15%	23 - 5%	Acalásia, hipotiroidismo
5	54	M	Deiscência de anastomose cervico-cólica a nível torácico	Choque séptico	22 - 59%	51 - 48%	ADC (anel de sinete) do cárdia com invasão esófago; estômago e cólon transversal
6	67	F	Mediastinite descendente - abscesso odontogénico	Choque séptico	30 - 72%	70 - 81%	Obesidade
7	84	F	Mediastinite descendente - abscesso periamigdalino	Choque séptico	40 - 92%	74 - 88%	∅
8	60	F	Mediastinite descendente - abscesso odontogénico	Sépsis grave	∅	∅	∅
9	66	F	Mediastinite descendente - abscesso odontogénico	Choque séptico	28 - 42%	58 - 64%	Carcinoma pavimento-celular T2N2b da cavidade oral; DPOC; AR
10	59	F	Mediastinite descendente - espondilodiscite C5-C6	Sépsis grave	35 - 85%	69 - 83%	DM2
11	74	M	Mediastinite por infeção de esternotomia (osteíte e celulite esternal) por cirurgia cardíaca	Sépsis grave	14 - 10%	35 - 17%	DM2; DPOC; Cardiopatia isquémica
12	70	M	Fístula traqueoesofágica terminal	Sépsis grave	∅	∅	Úlcera péptica duodenal e gástrica; DPOC
13	55	M	Fístula de pseudoquisto pancreático	Sépsis grave	∅	∅	Pancreatite crónica, Etilismo Crónico

D. doente; M masculino; F feminino; DM2 diabetes *mellitus* tipo 2; DPOC doença pulmonar obstrutiva crónica; ADC adenocarcinoma; AR artrite reumatoide.

cárdia. Obtiveram-se cinco (38%) casos de mediastinite descendente, com origem em abscesso odontogénico (n=3); abscesso periamigdalino (n=1); espondilodiscite cervical C5-C6 com abscesso epidural (n=1). Registou-se um (8%) caso de mediastinite por infeção de esternotomia por cirurgia cardíaca. Registaram-se dois (15%) casos de mediastinite secundária a infeções localizadas em outros locais: pseudoquisto pancreático com fístula mediastínica (n=1); fístula traqueoesofágica (n=1).

SERVIÇO DE ORIGEM, ESTADO CLÍNICO À ADMISSÃO NA UCI, DURAÇÃO MÉDIA DE INTERNAMENTO E SERVIÇO DE TRANSFERÊNCIA

Os serviços de origem dos doentes foram: Serviço de Urgência (n=6); Gastrenterologia (n=2); Cirurgia (n=2); Otorrinolaringologia (n=1); Pneumologia (n=1); e UCI do Hospital CUF (n=1).

TABELA 2. Características analisadas em cada caso (continuação).

D.	MCDTs					Tratamento de Suporte						Tratamento Dirigido	Complicações Associadas	
	Ecog.	RX Baritado	TC	EDA	BFO	ATB		Suporte de Órgão						
						E	D	NPT	VP	VA	R			
1	N	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	N	Cervicotomia; reparação de rutura esofágica por laparotomia. Toracotomia - drenagem	Pneumotórax; óbito
2	N	N	S	S	N	S	N	S	N	N	N	N	Conservador	Derrame pleural bilateral
3	N	S	S	S	N	S	N	S	N	N	N	N	Conservador	Ø
4	N	N	S	S	N	S	N	S	N	N	N	N	Cardiomiectomia e fundoplicatura parcial anterior por laparotomia. Toilette pleural esq. por toracosopia	Ø
5	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	N	Desmontagem de anastomose, colectomia e realização de esofagostomia. Toracotomia - drenagem	Ø
6	N	N	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N	Cervicotomia, mediastinostomia	Abcesso pericárdico e pleural bilateral com derrame loculado → CCT, HPV
7	N	N	S	N	S	S	N	N	S	S	S	S	Cervicotomia, mediastinostomia	Derrame pleural bilateral; óbito
8	N	N	S	N	S	S	N	N	N	S	S	N	Cervicotomia, mediastinostomia	Aortite, pneumonia por drenagem espontânea de abscesso para a árvore traqueobrônquica → SMI (CCT)
9	N	N	S	N	S	S	S	N	S	S	S	S	Cervicotomia, mediastinostomia	Trombose da veia jugular esquerda, empiema e pneumonia esquerda
10	N	N	S	N	S	S	S	S	N	S	S	N	Cervicotomia	Tetraparésia; meningite → SMI (NC)
11	N	N	S	N	N	S	S	N	N	N	N	N	Desbridamento com drenagem	Ø
12	S	N	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	Fibrosopia - colocada prótese traqueal; toracotomia - drenagem	Empiema e pneumotórax esq.; abscesso subfrénico
13	S	N	S	N	N	S	N	S	N	S	S	N	Marsupialização de pseudoquisto pancreático por laparotomia; toracotomia - drenagem	Ø

D. doente; MCDTs métodos de diagnóstico complementar; Ecog. ecografia; TC tomografia computadorizada; EDA endoscopia digestiva alta; BF broncofibroscopia; ATB antibiótico; E empírico; D dirigido; NPT nutrição parentérica; VP vasopressor; VA via aérea; R renal (técnica dialítica); S sim; N não. CCT cirurgia cardiotorácica; HPV Hospital Pulido Valente; SMI Serviço de Medicina Intensiva do Hospital de Santa Maria (CCT e Neurocirurgia).

À admissão na UCI, três (23%) doentes encontravam-se hemodinamicamente estáveis mas com necessidade de monitorização contínua, cinco (38%) com sépsis e cinco (38%) em choque séptico. Dada a ampla faixa temporal da análise efetuada, não foi possível obter dados para a realização dos cálculos de índices de gravidade de todos os doentes. Obtiveram-se resultados em 8 dos 13 doentes analisados (Tabelas 1 e 2). Saliento os índices de gravidade dos dois óbitos ocorridos, o doente com síndrome de Boerhaave e o doente com mediastinite necrotizante descendente, com mortalidades previstas, respetivamente, de 76% e de 92%, por oposição ao doente transferido da UCI do Hospital da CUF com mediastinite por infeção de esternotomia por cirurgia cardíaca e com mortalidade prevista de 10%.

O tempo médio de internamento foi de 15 dias, com um mínimo de 2 dias e máximo de 65 dias. A doente com menor tempo de internamento foi admitida em choque séptico com falência multiorgânica com ponto de partida em abscesso amigdalino, vindo a falecer ao 2º dia de internamento. O doente com maior tempo de internamento, 65 dias, com mediastinite resultante de fístula traqueo-esofágica teve alta com melhoria clínica para o Serviço de Pneumologia.

Quanto aos serviços de destino, foi necessária a transferência de doentes (n=4) para unidades externas para continuação de cuidados cirúrgicos especializados: cirurgia torácica no Hospital Pulido Valente (n=2); Serviço

de Medicina Intensiva do Hospital de Santa Maria (n=2), para apoio de neurocirurgia e de cirurgia torácica. Os restantes doentes foram transferidos para os serviços de internamento do HFF: Cirurgia Geral (n=3); Pneumologia (n=2); Gastreenterologia (n=1); Medicina Interna (n=1).

CUIDADOS PRESTADOS – MEIOS DE DIAGNÓSTICO E DE TRATAMENTO

MEIOS COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

O meio complementar de diagnóstico de eleição foi a tomografia computadorizada (TC). Todos os doentes realizaram TC à admissão hospitalar como meio de diagnóstico e de monitorização de evolução de doença pós-tratamento. Os doentes com mediastinite por perfuração do esófago realizaram TC cervical (n=4), torácica (n=5) e abdominal (n=5). Todos os doentes com mediastinite descendente (n=5) realizaram TC de crânio, cervical e torácica. O doente com mediastinite por infeção de esternotomia realizou TC torácica. Os doentes com mediastinite secundária a infeções localizadas noutros locais (n=2) realizaram TC torácica e abdominal.

Três doentes realizaram ecografia abdominal para avaliação e exclusão de possíveis complicações associadas à causa etiológica de mediastinite: perfuração esofágica por deiscência de anastomose esofagocólica cervical (n=1); fístula de pseudoquisto pancreático (n=1); fístula traqueo-esofágica (n=1). Apenas um doente realizou radiografia contrastada com papa baritada durante o

TABELA 3. Antibioterapia profilática e dirigida, micro-organismos isolados.

D	ATB Empírico	ATB Dirigido	Micro-organismo
1	meropenem + metronidazol	vancomicina	<i>Enterococcus faecium</i> , <i>Escherichia coli</i> ; MRSA (dreno torácico)
2	imipenem + metronidazol	Ø	Ø
3	meropenem + metronidazol	Ø	Ø
4	piperacilina tazobactam	Ø	Ø
5	metronidazol + meropenem	ancomicina, meropenem	MRSA (dreno torácico), <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (SB)
6	vancomicina + meropenem	Ø	Ø
7	meropenem; metronidazol; vancomicina	Ø	<i>Streptococcus viridans</i> (HC) + <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (SB)
8	piperacilina tazobactam; metronidazol; vancomicina	Ø	Ø
9	meropenem	meropenem, clindamicina, fluconazol	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> e <i>Streptococcus viridans</i> (LP); <i>Candida albicans</i> (HC)
10	antibacilares (suspensos); ceftriaxone	vancomicina; flucloxacilina; gentamicina	MSSA (LCR); <i>Staphylococcus hominis</i> MR (HC), <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (SB)
11	-	vancomicina; imipenem	MRSA
12	imipenem, metronidazol	piperacilina; tazobactam	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (SB); <i>Serratia marcescens</i> (HC)
13	meropenem	Ø	Ø

MRSA *Staphylococcus aureus* metilina resistente; MSSA *Staphylococcus aureus* metilina sensível; SB secreções brônquicas colhidas por broncofibroscopia; HC hemocultura; LP líquido pleural.

período de doença aguda, que permitiu a avaliação da extensão de lesão esofágica por ingestão de corpo estranho. Todos os doentes com perfuração esofágica (n=5) e o doente com fístula traqueoesofágica realizaram endoscopia digestiva alta (EDA) (n=6). Todos os doentes com mediastinite descendente necrotizante e o doente com fístula traqueoesofágica realizaram broncofibroscopia como método de diagnóstico (n=6), tendo sido colhidas amostras de secreções brônquicas e de lavado broncoalveolar para exame direto e cultural.

TRATAMENTO DE SUPORTE

Todos os doentes foram tratados com antibioterapia (Tabela 3). Doze (92%) doentes foram tratados com antibioterapia empírica com cobertura para bactérias gram+ e gram-. Destes, sete (54%) foram tratados também com antibioterapia com cobertura para bactérias anaeróbias. Os antibióticos mais usados foram os da classe dos carbapenemos (69%) e nitroimidazol (54%). Desconhece-se se o doente com mediastinite por infecção de esternotomia, transferido de outra unidade, foi tratado inicialmente com antibioterapia de largo espectro. Foi realizado o ajuste de antibioterapia de acordo com os resultados culturais em sete doentes (54%). As bactérias mais frequentemente isoladas foram: *Staphylococcus aureus* e *hominis* (n=5), *Streptococcus viridans* (n=2). A *Pseudomonas aeruginosa* foi isolada nas amostras de secreções brônquicas em 4 doentes, no entanto, estes doentes encontram-se já sob ventilação mecânica, pelo que pode não corresponder ao agente etiológico da mediastinite mas sim a complicação associada à ventilação mecânica.

No total, nove doentes (69%) necessitaram de suporte ventilatório mecânico invasivo. Todos os doentes com mediastinite descendente (n=5), com fístula traqueoesofágica (n=1) e fístula de pseudoquisto pancreático (n=1) foram submetidos a entubação orotraqueal (EOT) como parte do tratamento etiológico e de suporte. Dois doentes com perfuração esofágica necessitaram de EOT por falência de órgão enquadrada em síndrome de disfunção multiorgânica. Apenas três (27%) doentes necessitaram de realização de traqueostomia, dois com mediastinite descendente, e um com fístula traqueoesofágica.

Oito (61%) necessitaram de suporte nutricional com nutrição parentérica. Destes fazem parte todos os doentes com perfuração esofágica (n=5), a doente com espondilodiscite cervical C5-C6 com abscesso epidural (n=1) e os doentes com fístula traqueoesofágica (n=1) e fístula de pseudoquisto pancreático (n=1).

Todos os doentes com choque séptico necessitaram de suporte hemodinâmico com fármacos vasopressores (n=5; 38%). Destes doentes, dois (15%) precisaram de suporte renal com hemodiafiltração venovenosa contínua (HDFVVC).

TRATAMENTO DIRIGIDO: CONSERVADOR E INVASIVO

Dois doentes (15%), ambos com mediastinite provocada por perfuração do esófago por corpo estranho, foram tratados de forma exclusivamente conservadora, com recurso a realização de técnica minimamente invasiva, esofagogastroduodenoscopia (EGD) e EDA, para remoção de corpo estranho.

Onze doentes (85%) foram tratados com recurso a técnicas cirúrgicas invasivas. Todos os doentes com mediastinite descendente (n=5) foram submetidos a cervicotomia com drenagem de coleções abcedadas. Os doentes com mediastinite por perfuração esofágica por rutura espontânea (n=1), por deiscência de anastomose esofagocólica terminal (n=1), e por instrumentalização endoscópica (n=1), foram submetidos a reparação de rutura por laparotomia mediana. O doente com mediastinite por fístula de pseudoquisto (n=1) foi submetido a laparotomia exploratória, com marsupialização do pseudoquisto. O doente com fístula traqueoesofágica (n=1) foi submetido a toracotomia para colocação de drenagem e foi submetido a técnica minimamente invasiva por broncoscopia para colocação de prótese endotraqueal. O doente com mediastinite por infecção de esternotomia por cirurgia cardíaca (n=1) foi reintervencionado com desbridamento da ferida cirúrgica e drenagem do abscesso.

Dos onze doentes, dez (91%) necessitaram da colocação de drenos torácicos para drenagem de coleções mediastínicas abcedadas. A colocação de drenos foi feita por toracosopia (n=1) mediastinotomia (n=5) e por toracotomia (n=5).

COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS: IATROGÉNICAS E DA DOENÇA

As complicações diretamente associadas ao processo de mediastinite e às técnicas de tratamento foram, em maior número, localizadas ao espaço pleural e pulmão, a saber: derrame pleural bilateral (n=3); empiema e pneumonia (n=3), pneumotórax (n=1). Verificou-se a extensão do processo inflamatório e infeccioso ao pericárdio, com derrame pericárdico (n=1), e ao espaço subfrénico (n=1). Foram também identificadas complicações vasculares trombótica e inflamatória como trombose da veia jugular interna (n=1) e aortite (n=1).

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos diferem do publicado na literatura relativamente aos dados demográficos e à etiologia das mediastinites. Na literatura o maior número de indivi-

duos envolvidos são do gênero masculino, para todas as etiologias, e com uma média de idades de cerca de 40 anos.^{2,5-7} A nossa amostra é composta maioritariamente por mulheres, com idade média na ordem dos 60 anos. A diferença de resultados comparativamente aos expostos na literatura é mais significativa quando se analisa a etiologia. As causas reportadas na literatura como mais frequentes são, por ordem decrescente, a perfuração esofágica, com incidência de mais de 90%,⁴ e a infeção de esternotomia de cirurgia cardiotorácica, cerca de 0,5 a 5%.¹ As infeções da cabeça e do pescoço e as infeções com origem em outros locais têm sido referidas como incomuns, ou raras, com series publicadas de casos únicos ou de 2 a 5 casos.^{5,8} Na nossa série de doentes analisados com mediastinite aguda e internados ao longo de 18 anos, obtiveram-se cinco (38%) casos resultantes de perfuração do esófago, cinco (38%) resultantes de mediastinite descendente e apenas um (8%) caso de mediastinite por infeção de esternotomia para cirurgia cardíaca. A disparidade face ao publicado na literatura pode ser explicada pelo facto de não existir a valência de cirurgia cardiotorácica no HFF.

A par do tratamento inicial e comum a todas as formas de mediastinite, que compreende a administração precoce de antibioterapia de largo espectro, assegurar a permeabilidade da via aérea e fornecer tratamento de suporte de forma a manter a integridade funcional de órgãos e sistemas,^{7,9-11} é essencial o tratamento dirigido. Este pode ser conservador, no sentido estrito, monitorização e administração de antibioterapia; de suporte, com a cessação de alimentação entérica e com administração de nutrição parentérica; pode ser minimamente invasivo, com a colocação de dispositivos como drenos torácicos via toracoscopia ou de próteses via broncoscópica.⁷ Tem sido dada cada vez mais preferência à abordagem de tratamento conservador e minimamente invasivo pela menor taxa de complicações e de morbilidade associadas. No entanto, determinados estádios de doença exigem abordagem cirúrgica invasiva como a rutura esofágica não contida, a lesão neoplásica esofágica obstrutiva, o abscesso cervical.^{4,6,7,9} Pelo elevado grau de morbilidade associada e necessidade de monitorização contínua, estes doentes devem ser tratados em ambiente de unidade de cuidados intensivos. Na serie apresentada, à admissão, três (23%) doentes encontravam-se hemodinamicamente estáveis mas com necessidade de monitorização contínua, cinco (38%) com sépsis e cinco (38%) em choque séptico. No total nove (69%) doentes necessitaram de suporte ventilatório, foi necessário suporte hemodinâmico com tratamento vasopressor em 5 doentes (38%) dos quais dois (15%) precisaram de suporte dialítico com hemodiafiltração venovenosa contínua (HDFVVC). O

tratamento de suporte destes doentes permite a criação de condições necessárias para a realização das técnicas cirúrgicas dirigidas ao tratamento etiológico da doença. Da série reportada, apenas dois doentes (15%), ambos com mediastinite provocada por perfuração do esófago por corpo estranho, foram tratados de forma exclusivamente conservadora, com recurso a realização de técnica minimamente invasiva, esofagogastroduodenoscopia (EGD) e EDA, para remoção de corpo estranho. Todos os restantes doentes foram submetidos a técnicas cirúrgicas invasivas (n=11) e minimamente invasivas (n=10).

Na serie apresentada contabilizam-se dois óbitos. Um doente com síndrome de Boerhaave e um doente com mediastinite necrotizante descendente. Estes dois óbitos são paradigmáticos de duas situações, respetivamente a importância que as comorbilidades têm para a taxa de mortalidade^{5,6} e da letalidade que a mediastinite descendente pode ter, fundamentalmente pelo atraso no diagnóstico.⁵ No primeiro caso, o doente tinha 55 anos, hábitos etílicos marcados, mas sem doença hepática estadiada, obesidade e diabetes *mellitus* tipo 2. Além dos hábitos etílicos e das comorbilidades, não se identificou causa para a ocorrência da rutura esofágica espontânea.¹² No segundo caso, a doente foi internada com cerca de 9 dias após o início da sintomatologia, em choque séptico com disfunção multiorgânica. A TC da admissão apresentava um volumoso abscesso na vertente direita do pescoço, (66 mm x 28 mm x 13,3 mm) que se estendia desde a amígdala palatina direita para o espaço para-faríngeo direito, com abscesso para-mediastínico direito (69 mm x 31 mm x 6,5 mm) que se estendia desde o plano da veia subclávia até ao plano superior da crossa da veia ázigos. Apesar de tratamento de suporte e invasivo com cervicotomia e mediastinotomia, a doente faleceu em choque séptico, com locas mediastínicas abcedadas quase inalcançáveis. A mediastinite descendente necrotizante é letal sobretudo pela facilidade com que os abscessos de origem odontogénica, periamigdalina, têm em alcançar o mediastino, através de um dos três planos cervicais: espaço pré-traqueal, o faríngeo lateral, e o espaço retrofaríngeo, auxiliado pelo efeito da gravidade e pela flutuação de pressões durante a dinâmica respiratória. Abaixo do nível da 1ª vertebra torácica o prognóstico é pior, pela dificuldade de acesso e de drenagem dos abscessos e locas (classificação radiológica tipo IIb).^{2,13} Percebe-se, assim, a importância que têm o diagnóstico e atuação atempadas, para o controlo da evolução desta doença rapidamente progressiva.

CONCLUSÕES

A nossa série de doentes difere do reportado noutras series, relativamente aos dados demográficos e à etiolo-

gia das mediastinites. A nossa amostra é composta maioritariamente por mulheres e com idade média superior. As causas mais frequentes na nossa serie foram a perfuração do esófago, e as mediastinites descendentes (n=5, 38% para cada grupo). Para o sucesso do tratamento destes doentes é fundamental o diagnóstico atempado, o início de medidas terapêuticas de suporte e de tratamento dirigido que devem ser realizadas em ambiente de cuidados intensivos polivalente pela complexidade e multiplicidade das técnicas aplicadas e pela variável e ampla gravidade associada a esta patologia.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a contribuição do Dr. Alfredo Leite, Assistente Hospitalar de Cuidados Intensivos do HFF, pela revisão do presente artigo.

CONFLITOS DE INTERESSE: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

FONTES DE FINANCIAMENTO: Não houve qualquer fonte de financiamento na realização do presente trabalho.

CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação de dados de doentes.

PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

REFERÊNCIAS

1. Akman C, Kantarci F, Cetinkaya S. Imaging in mediastinitis: a systematic review based on aetiology. *Clin Radiol*. 2004;59:573-85.
2. Citrino L, Elias F, Almeida J. Descending mediastinitis: a review. *São Paulo Med J*. 2006;124:285-90.
3. Van Schooneveld TC, Rupp ME. Mediastinitis. In: Bennett JE, Blaser DR, Mandell MJ, editors. *Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 8th ed. New York: Saunders; 2015. p.1080-8.
4. Pierce T, Razzuk MA, Razzuk LM, Luterman DL, Sutker WL. Acute mediastinitis. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2000;13:31-3.
5. Marty-Ané CH, Berthet JP, Alric P, Pegis JD, Rouvière P, Mary H. Management of descending necrotizing mediastinitis: an aggressive treatment for an aggressive disease. *Ann Thorac Surg*. 1999;68:212-7.
6. Cho JS, Kim YD, I H, Lee SK, Jeong YJ. Treatment of mediastinitis using video-assisted thorascopic surgery. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2008;34:520-4.
7. Abbas G, Schuchert MJ, Pettiford BL, Pennathur A, Landreneau J, Landreneau J, et al. Contemporaneous management of esophageal perforation. *Surgery*. 2009; 146:749-6.
8. Corsten MJ, Shamji FM, Odell PF, Frederico JA, Laframboise GG, Reid KR, et al. Optimal treatment of descending necrotizing mediastinitis. *Thorax*. 1997;52:702-8.
9. Wu JT, Mattox KL, Wall MJ Jr. Esophageal perforations: new perspectives and treatment paradigms. *J Trauma*. 2007;63:1173-84.
10. Combes A, Trouillet JL, Baudot J, Mokhtari M, Chastre J, Gilbert C. Is it possible to cure mediastinitis in patients with major postcardiac surgery complications? *Ann Thorac Surg*. 2001;72:1592-7.
11. Athanassiadi K. Infections of the mediastinum. *Thorac Surg Clin*. 2009;19:37-45.
12. Janjua K. Boerhaave's syndrome. *Postgrad Med J*. 1997;73:265-70.
13. Vieira F, Allen SM, Stocks RM, Thompson JW. Deep neck infection. *Otolaryngol Clin N Am*. 2008;41:459-83.