REV PORT PNEUMOL II (3): 191-201

ARTIGO ORIGINAL

Derrames pleurais de etiologia cardiaca

PAULA ALVES ( I), HELENA MARQUES (I). C. GALVAO LUCAS (2).
M. FERNANDA OLIVElRA (3), M. JOAO MARQUES GOMES (4)

Servi9o de Pneumologia 4 do Hospital de Pulido Valente
Dit': Prof. Doutora M. Joao Marques Gomes

Departamento de Pneumologia: Dir. Prof. Doutor Ramiro Avila

RESUMO

Apresenta-se urn estudo retrospectivo de derrames pleurais de etiologia cardiaca, analisando-se as suas caracteristicas clinicas e laboratoriais e a metodologia utilizada. A este proposito foi feita uma breve revisao sobre insuficiencia cardiaca e derrame pleural. Foram revistos 77 internamentos, correspondentes a 70 doentes com derrame pleural de etiologia cardiaca, internados no Servico 4 de Pneumologia do Hospital de Pulido Valente (HPV), no periodo entre Janeiro de 1990 e Dezembro de 1993.
Analisaram-se os seguintes para metros: idade, habitos tabagicos, factores precipitaotes do internamento, doencas anteriores, terapeuti-ca em ambulatorio, sintomatologia e exame objectivo a entrada, avaliaciio cardiologica ( observaciio, ecocardiograma, electrocardiogra-m a), derrame pleural (volume drenado, classificacao ex-sudado/transudado pelos criterios de Light), terapeutica no interna-mento, estado a saida e duracao do internamento.
Verificou-se que a media etaria acima dos 70 anos, o predominio de patologia cardiovascular anterior ao internamento bern como o modo de apresentacao cUnicoradiologico e a evolucao no internamento

(I) lntema do lntemato Complememar de Pneumologia do Hospttal de Pulido Valente (HPV)
(2) Assistente Hospitalar de Pneumologia. Serv. de Pnewnologia 4 do HPV
(3) Assisteote Hospitalar Graduado. Serv. de Pneumologia 4 do HPV
(4) Chefe de Serviryo de Pneumologia. Prof. Associada de Pneumologta. Serv. de Pneumologia 4 do HPV e FCML

Recebido para 96.5.2
Aceite para publlcacio: 96.5.24

Maio/Junho 1996 Vol. n W3 191

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGlA

estio de acordo como diagnostico de insuficieocia cardiaca coogestiva (ICC). .
A bioqubnica do liquido pleural revelo u-se um elemeoto perturba-dor do diagnostico, contribuindo tambem para a elevada do ioteroameoto constatada-21 ± 3 dias .Sendo a demora media dos resultados da bioquimica de 7 dias, os transudados s6 foram ideotifi-cados tardiamente apos a admissao e a grande prevalencia de exsudados levou a ioevitavel exclusao de outras patologias.

INTRODU<;:AO

A lnsuficiencia.Cardiaca Congestiva (fCC) e urn
estado fisiopatol6gico no qual uma anomalia da
cardiaca e responsavel pela fal encia de
de bomba do cora<;ao.
As manifesta<;oes clinicas de insuficiencia cardiaca

(I C) variam muito, podendo simular outros quadros e estao na dependencia de uma grande variedade de factores.

Framingham (2) propos criterios clinicos para o diagn6stico de insuficiencia cardiaca, consideran-do 9 criterios major e 7 criterios minor, podendo a perda ponderal em resposta a terapeutica ser con-siderado como major ou como minor (Quadro I).

Quadro I
Criu!rios de Framingham

· Crlterios major minor
• Dispneia paroxislica noctuma • Edemas membros mfermrcs
ou onopneia • Tosse noctuma
• lngurg11amento jugular • Dispneia de
• Fervorcs • Hepalomegalia
• Cardiomegalla • Derrame pleural
• Edema pulmonar agudo • Capac1dade Vital reduz1da
• Galope (S 3) a 1/3 do max1rn0
• Pressiio venosa aumentada • TaqUJcardia ( FC > 120 mmuto)
> 16 cm H20
• Tempo circulat6rio
> 25 segundos
• Refluxo hepato·jugular

Criterio major ou minor

• perda ponderal > 4,5 Kg em 5 dias, como resposta a terapeuuca

192 Vol. IIN°3

Segundo este autor, o diagn6stico estabelece-se quando estao presentes, pelo menos, 2 criterios major ou I major e 2 minor.
As causas de IC podem ruvidjr-se em tres categori-as (2) (Quadro II). Existem 2 teorias para explicar o

Subjacentes

Metabolicas

Precipitantes

Quadro U
Causas

• estruturais - congenitas
ou adquiridas - dos vasos coronaries
e perifericos, pericardia, miocardia
ou valvulas cardiacas
• insuficiencia miocardica ou coronana

• metab6licas ou bioquimicas

• inapropriada cia terapeutica
• arritmias - tibri lhar;iio auricular
• infee<;iio - respirat6ria
• excessos fisicos, emocionais ou
ambientais - ambiente quente e hlirnido
• inflamar;iio ou infecr;iio cardiaca
• doenr;a concomitante
• drogas cardiodepressoras - alcool,
P-bloqueantes, antiarritmicos, verapamil
• citostaticos - adriamicina, ciclofosfamida
• retentores de sal - estrogenios,
androgenios, glucocorticoides. AINES
• de alto debito

desenvolvimento da insuficiencia cardiaca (2): Segun-do James Hope (1832), quando o ventriculo falha na sua fun<;ao de bomba, o sangue acumula-se a montan-te, aumentando a pressao na auricula e no sistema "backward". Para que o debito cardiaco
se mantenha, ocorre aumento do volume e da pressao teleruast61icos ventriculares, do volume e pressao aUJiculares, contrac<;ao rnais vigorosa da auricula (lei

Maio/Junho 1996

de Starling), aumento da pressao no leito capilar e venoso a montante e de tluidos do leito capilar respectivo para o espac;:o intersticial- pulmoes, figado, tecido subcutaneo e cavidades serosas. Segundo a teoria "forward" (Mackenzie- 1840), os sintomas de insuficiencia cardiaca sao devidos a diminuic;:ao do debito cardiaco, com reduc;:ao da perfusao dos orgaos vitais: cerebra (confusao mental), musculo esqueletico (fraqueza muscular) e rins com de agua e s6dio. Esta provoca aumento de
fluido extracelular que conduz a insuficiencia cardiaca e a congestao de orgaos e tecidos.
Na pnitica, sabe-se que na maio ria dos doentes com ICC cr6nica intervem ambos os mecanismos.

DERRAME PLEURAL

0 derrame pleural (DP) e comum numa variedade de patologias. Embora em muitos casas o diagn6stico etiol6gico possa ser estabelec.ido sem di ticuldade, nem sempre assim acontece e apesar de procedimentos diagn6sticos extensos, a causa permanece indefinida em 3-20% das situac;:oes (10,12,16,17).
0 mecanismo pelo qual o liquido pleural se forma foi equacionado por Star! ing ( 16), estando resumido na seguinte formula:

I FM = K [(HPc- HPIF) - (COPe- COPTF)]
FM • movimento do liqu1do; K • coeficiente de filtra9ao das membranas capilares pleurais; HP- pressao ludrost:itica; COP-pressiio coloidoosm<iu-ca; c • capilar; if- flu!do intersticial.

Habitual mente o derrame pleural e classificado em exsudado ou transudado de acordo com as suas

caracterfsticas bioquimicas.
0 transudado ocorre quando os mecanismos de torrnac;ao e reabsorc;:ao do liquido pleural estao altera-dos por reduc;ao da pressao coloidoosm6tica do plasma ou aumento da pressao hidrostatica sistemjca ou pulmonar, ou quando o liquido passa da cavidade peritoneal para a pleural, por defeitos do diafragma ou dos vasos linfaticos. Nestas situac;:oes a superficie pleural nao esta envoi vida no processo patol6gico. Sao

Maio/Junho 1996

DERRAMES PLEURAIS DE ETIOLOGIA CARDtACA

exemplos destes mecanismos os derrames pleurais de ICC, citrose hepatica, insuficiencia renal cr6nica e hipoproteinemia de outras causas (5-7,18).
0 exsudado resuJta da ou outra altera-s:ao da superficie pleural, com alterac;:ao da perrneabili-dade capilar ou da da clearance proteica por alterac;:ao do sistema linfatico pleural. Sao exemplos de exsudados os derrames pleurais na tuberculose, pneumonias, neoplasias, enfartes pulmonares, pancre-atite, etc (5-7.18).
Na pratica clinica, a causa mais comum de derrame pleural e a ICC (15). Alguns autores demonstraram que mais de 50% dos doentes com ICC apresentavam derrame pleural (8). E geralmente bilateral e quando unilateral e quase sempre a rureita (2-3).
0 diagn6stico de derrame pleural requer uma hist6ria clinica e urn exame objectivo cuidados. A radiogratia convencional, mesmo com decubito lateral, pode falhar na detecc;ao de derrames pleurais de pequenas dimensoes. A sensibilidade e de 100% se o liquido pleural for superior a 500 ml (I).
A ecografia tern I 00% de sensibilidade se o volume de lfquido exceder I 00 ml, podendo detectar derran1es menos volumosos de 5 a 10 mi. A ecografia e tambem muito util nos derrames pleurais loculados (I).
A T AC toracica e rna is sensivel do que a radiogra-fia convencional e a ecografia na entre liquido e espessamento pleural ( 1 ).
Segundo o American Health and Public Policy Committee (6), constitui "inrucat;ao para toracentese diagn6stica a presenc;:a de qualquer derrame pleural de causa desconhecida. Uma excepc;ao devera ser um doente com claras manjfestac;:oes de falencia ventricu-lar esquerda recurrente. Nestas circunstfmcias, uma tentativa de terapeutica diuretica pode preceder a considerac;:ao de toracentese".
A toracentese inicial nos doentes com ICC e derrame pleural esta indicada nas seguintes situac;:oes: febre, dor tonicica pleuritica, derrame unilateral ou de grande rumensao e inexistencia de cardiomegalia na radiografia do t6rax (4).
A classificac;:ao correcta em exsudado ou transuda-do e importante.
Light e cols. (7), propuseram como criterios para a

Vol. U N° 3 193

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

identifica9ao de exsudado, urna relayao entre as proteinas do liquido pleural e as do soro superior a 0,5, urna relac;ao entre a LDH do liquido pleural e a LDH serica superior a 0,6 e urna LDH do tiquido pleural superior a 213 do limite superior do valor normal do LDH serico.

Segundo estes autores, a presenya de pelo menos urn destes criterios garante tratar-se de urn exsudado com uma especificidade de 99% e uma sensibitidade de 98% (9).
Em estudos prospectivos recentes, utilizando os criterios de Light e colaboradores, a sensibilidade para os exsudados permaneceu alta, superior a 95%, mas a especificidade nao ultrapassou os 78%, condicionando intervenyoes diagn6sticas invasivas indesejaveis em mais de 20%-30% dos transudados (5.13,14,18). Peterman and Speicher (11), estudaram 495 doentes
e em 57 com ICC e sem outra causa de derrame pleural, 33% tinham, segundo os criterios de Light, urn exsudado.

Na opiniao de alguns autores, urn transudado podeni dar Iugar a urn "pseudo-exsudado" nas fases iniciais do tratamento da falencia cardiaca com diureti-

cos (1-4.13). 0 aumento da concentrayiio de proteinas no liquido pleural, durante a terapeutica diuretica, podera acontecer devido a uma maior clearence de agua e electr6litos do que de moleculas proteicas que sao maiores e se movem mais lentamente. Por outro !ado, como tratamento da IC, ha reduyao da congestao hepatica com redu9iio da LDH serica e alterayao da relayiio LDH liquido pleurai/LDH serico (4). No entamo, Shinto e cots. (15), num trabalho recente, concluiram que nao e comum urn transudado por ICC desenvolver caracteristicas de exsudado com a diurese rapida. Assim, o efeito da terapeutica diuretica nas caracteristicas bioquimicas do tiquido pleural perma-

nece controverso.

Como nenhum teste ou serie de testes provou, ate hoje, ser completamente fiavel e porque os exsudados requerem estudos diagn6sticos exaustivos, na maioria dos casos com recurso a tecnicas invasivas, tem-se procurado novos parametros laboratoriais, com vista a maior eficacia diagn6stica.
A concentrayiio de colesterol, de albumina e de

194 Vol. 11 N° 3

bilirrubina no liquido pleural, mostraram alta especifi-cidade em varios estudos, pelo que sao propostos como altemativas aos criterios classicos (13). Valdes e cols. (18) e Hamme cols. (5), concluiram nos seus trabalbos que o colesterol no liquido pleural tern grande valor na diferenciayao entre exsudado e transudado e deveria ser incluido na avaliayao labora-torial de rotina. Valdese cots. (18), verificaram ainda que em todos os transudados e em 9% dos exsudados, o valor do colesterol era inferior a 55 mg/dl. Com este limite, o colesterol no liquido pleural tinha uma sensibilidade de 91 % e uma especificidade de I 00% para o diagn6stico de exsudado. Por seu !ado, Meisel e cols. (9) verificaram que uma razao bilirrubina liquido pleural/bilirrubina serica, superior a 0,6 indica fortemente urn exsudado. Rothe cols. (14) usaram o gradiente de alburnina (soro - liquido pleural) para a classificayao dos derrames pleurais: gradiente inferior ou igual a I ,2 g/dJ seria exsudado; superior a I ,2 g/dl, seria transudado. Verificaram uma especificidade de l 00% e uma sensibilidade de 92%. Este estudo mos-trou que 0 gradiente de alburnina pode ser uti I especial-mente nos casos de ICC tratados com diureticos (14). Apesar destes autores terem demonstrado bons resultados com a utiliza9ao de parametres altemativos, Romero e cols. concluiram que os criterios de Light sao, ainda, os que para alem de alta sensibilidade, apresentam maior especificidade na distinyao entre transudado e exsudado. Mas, devido a grande variabi-lidade de resultados laboratoriais existente de urn

laborat6rio para o outro, estes autores advogam a adopyao de "valores limiar" adaptados as caracteristi-cas de cada laborat6rio. Assim, utilizaram, no seu estudo, os "criterios de Light modificados" que lbes pem1itiu obter uma maior especifici.dade (93%) sem perda significativa da sensibilidade (94%) (13).
Na presen9a de urn transudado, exames adicionais do liquido pleural, tais como exames bacterio16gicos ou citol6gicos, e, procedimentos locais invasivos como a bi6psia pleural nao tern valor diagn6stico, podendo mesmo originar falsos resultados, e aumen-tam o custo do mesmo (6).
Com excepyao do exame cito16gico para pesquisa de celulas neoplasicas a contagem celular no liquido

Maio/Junho 1996

pleural tern pouco valor diagn6stico (6).
A bi6psia pleural s6 esta indi.cada nos derrames pleurais secundarios a patologia da pleura, situa¥6es essas normalmente acompanhadas de derrames exsudativos, contituindo a sua maior indica9ao diagn6stica (6,13).

EXPERIENCIA PESSOAL

A constata9ao de urn n(unero significative de internamentos em Pneumologia para esclarecimento da etiologia de derrames pleurais em doentes com clinica de insuficiencia cardiaca descompensada, a ocorrencia de exsudados neste contexto, e, nalguns casas, tempos de internamento elevados, apontava para a necessidade de uma avaliayao global destes intemamentos. Assim, propusemo-nos realizar urn estudo com o objectivo de analisar as caracteristicas clinicas e laboratoriais dos derrames pleurais de etiologia cardiaca, a metodologia diagn6stica utilizada e o seu comportamento bioquimico.

• MA T'ERIAL E ME TO DOS

Foi feito urn estudo retrospectivo dos doentes com o diagn6stico final de derrame pleural de etiolo:gia cardiaca, ap6s exclusao de outras causas etiol6gicas para o envolvimento pleural, nomeadamente a presen-ya de tuberculose, neoplasia ou infec9ao, atraves de exames histol6gicos e citol6gicos da pleura e liquido pleural bern como de exames bacteriol6gicos. Foram revistos 77 internamentos, correspondendo a 70 doentes, internados no Servi90 de Pneumologia 4 do Hospital de Pulido Valente, no periodo compre-endido entre Janeiro de 1990 e Dezembro de 1993. Em 83% dos casas o derrarne pleural foi contextua-lizado no diagn6stico final de I. C. C.

DERRAMES PLEURAIS DE ETIOLOGIA CARDiACA

masculino e 34 do sexo feminino, com idade media de 72 ± 11 anos.

0 diagn6stico final do intemamento foi de ICC em 64 doentes. Nos restantes foi de derrame pleural associado a: hipertensao arterial-3 doentes, cardiopa-tia isquemica - 2 doentes, cardiomiopatia hipertensiva
- 3 doentes, fibrilha9ao auricular- 2 doentes, insufi-ciencia mitral -1 doente, status p6s-pacemaker -1 doente, doen9a a6rtica -1 doente.
Na hist6ria pregressa verificamos a existencia de antecedentes muito variados, pelo que os apresenta-mos no Quadro III.

Habitos tabagicos

Quadro m
Antecedentes

.nao fumadores - 4 I
•fumadores- 14
·ex fumadores -16

Patologia cardiovascular • hipertensao arterial - 3 I
- 46 doentes • angor pectoris - II
• arritmias - 9
• enfarto agudo m1ocardio- 7
• insuficiencia mitral - 7
• acidente vascular cerebral- 6
• embolia pulmonar- 2

Patologia respiratoria • doenc;a pulmonar obstrutiva
- 34 doentes cr6nica - 20
• tuberculose pulmonar- I 0
• tuberculose pleural - 4
• pneumonia- 2
• neoplasia pulmao- 2

Outras patologias • diabetes mellitus - 21
- 24 doemes • neoplasia - 9
• ulcera peptica - 2

Terapeutica • nitratos - 21
no ambulatorio • diureticos- 19
• inibidores ECA - 12
• antidiabeticos orais -I 0
• xantinas - 7
• 132 mimeticos inalados - 4
• corticosteroides inalados - 2
corticosteroides sistemicos - I

• RESULT ADOS As causas precipitantes da descompensayao
cardJaca encontradas nos 77 intemamentos analisados

Da populayao estudada, 43 doentes eram do sexo foram diversas (Gnifico I).

Maio/Junho 199.6 Vol. II W 3 195

REV!STA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

196

Gr•nco 1
FACTORES PRECIPITANTES

ADRIAMICINA D
TPULMONAR D
PNEUMONIA D
UROPATIA OBSTR c=J

TEP
ANEMIA
ALCOOL
INSUFRENAL

0

OPRESSAO TORACICA D

5

EXPT. HEMOPTOICA ___ _.

TOSSESECAI

DPN

10

Granco2
SINTOMATOLOGIA

BRONQuiCA

TORACALGIA

ORTOPNEIA . ---. =:-- -= -. -

'!" :-

DISPNEIA

0 10 20

15

30

•crtteno IJCrlterto minor IJOutro.

Vol. II N°3

20 25 n° doentes 30

Maio/Junho 1996

DERRAMES PLEURAIS DE ETJOLOGIA CARDiACA

Graftco 3
EXAME OBJECTIVO

ASCITE D

GALOPE liiZII

REF. HEP. JUGULAR

OBSTR. BRONQuiCA L-1 -----""""----'

HEPATOMEGAl.IA

SOPROS ._I ______ ___,

ARRJTMI.A

ENG. JUGULAR

ESTASE PULM.

EDEMAS PERIF.

60
n• doentes

• Crlterlo major 0 Crlterlo minor 0 Outras

0 inicio da sintomatologia foi insidioso na maioria dos doentes, sendo os sintomas mais frequentes a dispneia de esfor9o e a ortopneia, ocorrendo dispneia paroxistica noctuma em 20 doentes. Em 26 existia · clinica de infecyao respirat6ria (Grafico 2).
A maioria dos doentes, no exame objectivo a entrada, apresentava clinica de I. C. C. descompensada, isto e, edemas perifericos, sinais de estase a ausculta-yiio pulmonar, engurgitarnento jugular, refluxo hepato-jugular e/ou hepatomegalia (Gnifico 3).

Em 78% dos doentes o derrame pleural era bilate-ral ou lateralizado a direita: em 38 'era bilateral, em 22 localizado a diJ:eita e em 17 a esquerda.
Em quase todos os doentes - 92% - existiam sinais radiograticos de cardiomegalia.
Verificaram-se sinais de inversao venosa em 44 doentes, imagens algodonosas em 38, alteraC(oes da aorta em 26 (calCificada -16; dilatada - 7; ambas as alteracoes- 3) e sinais de hipertensao pulmonar em 8 (Gnifico 4).

Maio/Junho I 996

Havia registo de observaC(ao cardiol6gica em 47 doentes, electrocardiograma em 48 e em 34 ecocardio-grama (Grafico 5).
Dos electrocardiogramas, 96% apresentavam alterayoes: em 29 existia fibrilhaC(ao auriculare outras perturba9oes do ritmo e em 17 sinais de isquemia e/ou sobrecarga. Existiam alterac;oes ecocardiograficas em 88% dos casos em que foi efectuado: 23 doentes tinham sinais ecograficos de valvulopatia, 16 dilata9iio das cavidades esquerdas, 11 tinham rna funC(iio ventri-cular esquerda, 5 derrame pericardico, 4 dilataC(ao das cavidades cardiacas bilateralmente, 3 dilataC(aO das cavidades direitas e num doente havia rna fun9ao ventricular bilateral.
Foram realizadas 56 toracocenteses, sendo muito variavel o volume de liquido aspirado. Em 22 doentes foi drenado urn volume inferior a 1000 cc, em 4 doen-tes o volume drenado foi igual ou superior a 2000 cc; em 24 drenou-se urn volume intermedio; em 5 doentes desconhece-se o volume drenado e num caso a toraco-centese foi branca.

Vol. II N° 3 197

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

Graflco4
AL TERACOES RADIOLOOICAS

OUTRAS D

SEQUELAS TP D

HIPERTENSAO PULM. D

AL TERACOES AORTA I

IMAGENSALG.
INVERSAO VENOSA

CARDIOMEGAuA

DERRAMt PLEURAL

0 10 20 30 40 50

• Criterlo major 0 Outras 0 Criterlo m.lnor

ECO

ECG

OBSERV.
CARDIOLOOICA

0 10

Graflco 5
AVALIACAO CARDIOLOOICA

20 30 40

• ENTRADA 0 1"SEMANA 0 DE POlS

60 70 80

50 no doentes 60

Classificaram-se os derrames pleurais, pelos criterios de Light (Gnitico 6) tendo-se encontrado

..

A demora media na dos resultados da bioquirnica do liquido pleural foi de 7 ± 4 dias ( 1-I 4) . exsudado em 23 doentes (41 %), transudado em 19 (34%), nao tendo sido possivel classifica-los em 14 casas (25%).

198 Vol. UN°3

Sessenta e oito doentes (88%) melhoraram, 2 pioraram, 2 mantiveram o mesmo estado e 4 falece-ram, tendo a durac;ao media do intemamento sido alta:

Maio/Junho 1996

DERRAMES PLEURA IS DE ETIOLOGlA CARDfACA

Gr41ftco 6
CRITERIOS DE LIGHT

NAOAPURADO

TRANSUDADO

EXSUDADO

0 5 10 15 20 25 n°doentes

Gr,ftco 7
DO INTERNAMENTO

AAPlAQUETARioS I
CORTJCOIDES I
ANTIARRITMICOS I

INIBCCA
DIGITAucOS
BRONCODILAT.
02
NITRATOS
ANTIBIOT.
HEPARINA

DIU REne OS

0 10 20

21 ± 13 dias (2-68).
Das terapeuticas efectuadas (Grafico 7) destaca-se a diuretica em 84% dos intemamentos. Analisando as caracteristicas clinicas, laboratoriais
e radiol6gicas encontradas a entrada no de Urgencia, verifica-se que todos os doentes estuda-dos nesta revisao tinbam criterios de I.C.C de acordo com Framingham, apresentando a maioria urn sco-re elevado: a maioria apresentava mais de 2 crite-rios major e mais de 2 criterios minor (Grafico 8).

Maio/Junho 1996

30 50 60 70 0°doentes

• CONCLUSOES

Nos 77 iotemamentos analisados tinham sido

cxcluidas outras causas de derrame pleural, recorrendo a clinica e a meios complementares de diagn6stico, tendo sido em 83% dos intemamentos, contextualiza-do no diagn6stico fina l de Insuficiencia Cardiaca Congest iva.
A media etaria superior a 70 anos, o predominio de patologia cardiovascular nos antecedentes como

Vol. II N" 3 199

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

or•ncol
CRJTERJOS FRAMINGHAM
18 •

14

12
•
10

8 • •

6 • •

2

0

• Crtterlo major 0 Crtterlo minor • n° doentes

o modo de apresentac;:iio clinico-radiol6gico e factores
precipitantes do intemamento estao de acordo com o
diagn6stico final.
Apesar de a entrada todos OS doentes apresentarem, segundo Framingham, criterios que permjtiam estabe-lecer o diagn6stico clinico de I.C.C., apenas uma minoria de doentes efectuou ecocardiograma, electro-cardiograma ou observac;:ao cardiol6gica nas primeiras 24 horas, tendo o derrame pleural constituido motivo de intemamento para diagn6stico diferencial.
Com uma demora media de 7 dias, a bioquimica do liquido pleural nao perrnitiu uma seleyao dos transuda-dos a entrada, possibilitando uma outra orientac;:ao de intemamento. Por outro lado, a elevada percentagem de exsudados conforme os criterios propostos por Light, implicou a execuc;:ao de outros exames diag-n6sticos - ADA, bi6psia pleural, citologias liquido pleural e bacteriologia, com o consequente prolonga-mento dos tempos de internamento e recurso mais tardio as tecnicas do foro cardiol6gico.
Pelos criterios de Light, o nosso estudo revelou uma alta percentagem de exsudados - 41% - e apenas

200 Vol.llN°3

34% de transudados. Em trabalhos anteriores, encontra-se tambem uma alta percentagem de exsuda-dos em doentes com I.C.C. e sem outra causa de derrame pleural (11).
De notar que em 25% dos casos os derrames nao puderam ser classificados, a maioria das vezes por nao dispormos da totalidade dos parametros requeridos no plasma e liquido pleural, o que demonstra a dificulda-de com que na pnitica muitas vezes nos deparamos. Nao foi possivel explicar a causa de tantos exsuda-dos no oosso estudo, nao se tendo encontrado correla-c;:ao com a terapeutica diuretica como alguns autores defendem e como era nossa convic((ao, pelo que consi-deramos util rever os criterios de Light conforme tern vindo a ser sugerido na literatura (5,9,11,13,14,18). Assim, pensamos ser pertineote estudar a utilizac;:ao de " criterios de Light modificados", ou seja, com a adopc;:ao de "valores Limiar" adaptados ao nosso l.aborat6rio, tal como preconizado por Romero e cols. ( 13) e o uso de parfunetros alternativos, nomeadamen-te, a concentrac;:ao de colesterol (5,18), albumina (14) e bilirrubina no liquido pleural (9).

Maio/Junho 1996

BIBLIOGRAFIA

I. BARTTER T, SANTARELLI R, AKORS S, PRATfER M,. -The evaluation of pleural effusion. -Chest 1994,106: 209-14.

2. BRAUNW ALD E, GROSSMAN W, - Clinical Aspects of Heart Failure in Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular

Medicine.- 1992, 4th Ed., p. 444-62, WB Saunders Company.
3. CHAKKO S, - Pleural effusion in congestive heart failure.- Chest editorials, September 1990, vol. 98, n • 3: 521.
4. CHAK.KO S, CALDWELL SH, SFORZA PP,-Treatment of congestive heart failure. Its effect on pleural fluid chemistry. - Chest 1989; 95: 798-802.
5. HAMM H, BROHAN U, BOHMER R, MISSMAHL HP, - Cholesterol in pleural effusions.- Chest, August 1987; 92: 296-302.

6. Health and Public Policy Comittee, American College of Physician; Philadelphia, Pensylvania.- Diagnostic thoracen-tesis and pleural biopsy in pleural effusions. - Annals of Internal Medicine, Nov.l985; vol.l 03, n 5: 799-802.
7. LIGHT RW, MAcGREGOR lM, LUCHSINGER PC, BALL JR,- Pleural effusions: The diagnostic separation oftransuda-
tes and exsudates. - Annals of Internal Medicine, 197:!: 77: 507-13.

8. LOGUE RB, ROGERS N, GAY BB,- Subtle roentgenogra-fic signs of left heart failure.- Am Heart. J.,l963; 65: 464-73.
9. MEISELS, SHAMlSS A, THALER M, NUSSINOVITCH N. ROSENTHAL T, - Pleural fluid to serum bilirrubin concentration ratio for the separation of transudates from exsudates. - Chest, July 1991); 98: 141-4.
10. OUVE1RA F, DINIZ A, TABORDA J, FERNANDES L, BANHA G, AM'BAR A, PINA J,- Derrames pleurais:

Maio!Jpnho 1996

DERRAMES PLEURAIS DE ETIOLOGIA CARDiACA

experiencia de urn Servi¥0 de Pneumologia. - Boletim H. P.
V .. 1987; vall, 71-8
II. PETERMAN TA, SPEICHER CE, - Evaluating pleural effusions: a two stage laboratory approach. -
252:1051 -3.

12. RlFES G, HENRIQUES J, LUCAS CG, OLIVEIRA f, GOMES MJM, - Derrarnes pleurais. Revisao clinica e diagu6stica de 100 casas.- Jamal do Medico,1984, 691-695
13. ROMERO S, CANDELA A, MARTIN C, HERNANDEZ L, TRIGO C, GIL J, -.Evaluation of different criteria for the separation of pleural transudates from exsudates.Chest, August 1993;104: 399-404.
14. ROTH BJ, O'MEARA TF, CRAGUN WH, - The serum-effusion albumin gradient in the evaluation of pleural effusi-ons. - Chest, September 1990; 98: 546-9.
15. SHJNTO RA, LIGHT RW, - Effects of diuresis on the characteristics of pleural fluid in patients with congestive heart failure. - The American Journal of Medicine, March 1990; vol. 88: 230-4.
16. STOREY DO, DINES D, COLES DT, - Pleural effusion, a diagnostic dilema.JAMA, Nov. 8.1976; Vdl. 236, n 19:
21 83-6.

17. TELO L, PESTANA E. OLIVEIRA F. LOUREN<;:O I. NUNES CC, PINA J, SOUSA S, - Adenosina-deaminase no liquido pleural. Urn novo rnarcador biol6gico. - Boletim H.
P. V. ,1987; voll, 125-129.
18. V ALOES L, POSE A, SUAREZ J, GONZALEZ-JUARA-TEY JR, SARANDESES A, SAN JOSE E, DOBANA JMA, SALGUEIRO M, SUAREZ JRR, - Cholesterol: a useful parameter for distinguishing between pleural exsudates and transudates.- Chest, May 1991; 99: I 097-102.

Vol. II N" 3 201