

ARTIGO ORIGINAL

Cirurgia das metástases pulmonares de origem colorectal

Ponto da situação e experiência do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital de Pulido Valente (1987-1995)

M. TERESA MAGALHÃES GODINHO, ISILDA MENDES,
ANTÓNIO PINTO MARQUES, VÍTOR SÁ VIEIRA

Serviço de Cirurgia Torácica, Hospital de Pulido Valente, Lisboa
(Director: Prof. Luiz Leite Noronha)

I.^a PARTE – PONTO DA SITUAÇÃO

INTRODUÇÃO

A Cirurgia das metástases pulmonares baseia-se essencialmente em três constatações: 1) o pulmão é alvo frequente de metastização a partir de neoplasias de outros órgãos e em cerca de 20% dos casos (segundo dados de autópsia), o pulmão é mesmo a única sede de metástases; 2) a existência de metástases pulmonares não significa forçosamente uma disseminação generalizada e incontrolável do tumor primitivo; 3) as metástases pulmonares são em regra pouco sensíveis à quimio e/ou à radioterapia.

Recebido para publicação em 96.3.27
Aceite para publicação em 96.4.24

A primeira ressecção pulmonar por metástase foi realizada na Europa por Divis (5), em 1927, mas o caso mais comentado é o da lobectomia feita por Barney e Churchill em 1939, num doente com um hipernefroma, que viria a ter uma sobrevivência superior a 20 anos (2).

Foi Blalock quem em 1944 (1) realizou a primeira ressecção por metástase pulmonar de origem colorectal. Desde então, mais de 500 casos foram publicados; alguns conceitos têm evoluído, mas ainda há pontos que permanecem pouco claros. Para tal contribuem diversos factos: apesar dos tumores colorectais metastizarem para o pulmão em cerca de 10% dos casos, só 1% metastizam exclusivamente para o pulmão (15) e destes só um pequeno número é enviado à Cirurgia (cerca de 10%). Por outro lado, é frequente as séries publicadas compreenderem

populações heterogêneas, com tumores primitivos diferentes, e não referirem os resultados separadamente para cada origem. As séries que incluem apenas metástases colo-rectais (3,4,7,9,12,14,15,18,19,23,24,25,26,28,30), são em regra de números pequenos (poucas ultrapassam os 50 casos (3,30,18,14) e só incluem casos tratados cirurgicamente; não distinguem os diversos tratamentos adjuvantes utilizados; e finalmente não existem estudos prospectivos.

Foram propostos há muito, três critérios fundamentais para admissibilidade à Cirurgia (partindo do princípio que não existe tratamento alternativo mais eficaz, o que é o caso das metástases de origem colo-rectal) (Fig. 1).

INDICAÇÕES (CONDIÇÕES) – CRITÉRIOS GERAIS

- 1 – Tumor primitivo completamente controlado (ou controlável)
- 2 – Não há metástase com outra localização (ou são ressecáveis)
- 3 – Função respiratória compatível com extirpação de toda doença metastática (assim como restante avaliação).

Fig. 1 – Condições gerais de admissibilidade à Cirurgia.

1 – O tumor primitivo estar completamente controlado. Deveremos hoje acrescentar a possibilidade de ressecar simultaneamente o tumor primitivo.

2 – Não haver metástases com outra localização. Este critério foi criticado recentemente, aceitando-se actualmente doentes já operados a metástases hepáticas únicas, ou a quem se faça a ressecção completa simultânea de uma metástase hepática. O que parece importante é a possibilidade de extirpação de toda a doença metastática tanto intra como extra-torácica.

3 – O doente ter uma reserva respiratória compatível com a ressecção necessária à extirpação de todas as metástases pulmonares.

A estes critérios estabelecidos por Ehrenhaft (6) em 1958, o grupo da Mayo Clinic (8) acrescentaria em 1965, a necessidade de as metástases serem

unilaterais, exigência essa considerada hoje sem fundamento.

Outras condições também exigidas por alguns e hoje igualmente abandonadas são intervalo livre superior no mínimo a 12 meses, e número de metástases inferior a 5 (Fig. 2).

INDICAÇÕES. CONDIÇÕES CONTROVERSAS (DÚVIDAS):

- 1 – Intervalo livre de doença (> 12 meses?)
- 2 – N.º metástases (< 5 ?)
- 3 – Natureza tumor primitivo (pior prognóstico melanoma)

Fig. 2 – Condições discutíveis de admissibilidade à Cirurgia.

Diagnóstico e avaliação pré-operatória

O diagnóstico de metástase pulmonar de origem colo-rectal faz-se frequentemente por achado radiológico num doente assintomático: numa revisão periódica, após a cirurgia colo-rectal, a radiografia de tórax mostra uma imagem suspeita que tem de ser investigada.

Muito mais raramente (5 a 15%) as metástases podem acompanhar-se de queixas respiratórias inespecíficas: dor, tosse, dispneia, hemoptises, de acordo com o tamanho, o número e a localização das metástases.

Na radiografia simples do tórax, as metástases aparecem em regra como nódulos, de tamanho variável, contornos bem definidos (mas podem ser irregulares, espiculados), densidade semelhante à das partes moles, sem calcificações, mas podendo ser cavitadas. Podem ser únicas, ou múltiplas, uni ou bilaterais. Mais raramente e por se tratar de uma metástase endo-brônquica, aparece uma opacificação irregular, ou uma atelectasia.

A radiografia simples não é suficiente para detectar todas as metástases pulmonares, havendo autores

como McCormack e col. que apontam um erro de perto de 40% (18).

A TAC torácica tem maior sensibilidade para detectar metástases pulmonares, mas menor especificidade. É no entanto apontada ainda por muitos uma margem de erro de 25 a 30% em relação ao resultado cirúrgico (falsos negativos mais falsos positivos). O aspecto encontrado corresponde ao detectado na radiografia simples - nódulo, *massa*, opacidade mal definida, atelectasia - e pode evidenciar nódulos não visíveis na radiografia simples.

A experiência mostra contudo que não é útil a realização sistemática da TAC no follow-up da cirurgia do tumor primitivo, mas que deve ser reservada aos casos em que a radiografia simples levante suspeitas.

É possível que a TAC helicoidal venha a trazer novas achegas (Templeton *in* (18), mas a experiência é reduzida.

O diagnóstico diferencial destas situações faz-se por um lado com todos os nódulos solitários (ou com doenças que dêem nódulos múltiplos) e por outro, com as causas de obstrução brônquica. O mais comum é com o Cancro Primitivo do Pulmão. O facto de existirem antecedentes de neoplasia recto-cólica faz pender fortemente a balança para a hipótese de metástase (que tem 50% de probabilidades de ser correcta nesse caso). Valores elevados do CEA e do CA 19.9 são também argumentos a favor desse diagnóstico mas não se trata de um dado patognomónico.

Acontece que uma metástase pulmonar seja reveladora da existência de um tumor primitivo com outra localização, como se dá com certa frequência com as metástases cerebrais. Encontrámos apenas escassas referências a casos desses a propósito de metástases de cancro colo-rectal (3 doentes dos 139 apresentados por McAfee (14), e também não temos nenhum na nossa experiência.

É possível em algumas circunstâncias obter um diagnóstico histológico pré-operatório: por PATT nos nódulos periféricos, por fibroscopia com biópsia brônquica nas lesões endobrônquicas ou muito centrais. Nos outros casos e desde que haja uma

função respiratória compatível e a convicção de que a doença é ressecável, é perfeitamente aceitável recorrer à toracotomia exploradora.

Tem evidentemente que ser feita uma avaliação cuidadosa pré-operatória do doente. Esta inclui, além dos dados fornecidos pela anamnese e observação do doente, os exames laboratoriais (hematologia e bioquímica) de rotina, radiografia de tórax em dois planos e TAC torácica, provas de função respiratória, electrocardiograma. Deve ser feita a revisão do local da intervenção cirúrgica colo-rectal, com TAC abdomino-pélvica, colonoscopia, clister opaco. Tomografia axial computadorizada cerebral e cintigrafia óssea serão pedidas caso haja suspeita de metástases nessas localizações (*Fig. 3*).

AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA:

Análises rotina (Hematologia e Bioquímica)	
Rx tórax PA e perfil	
TAC torácica	
PFR	
ECG	CEA
	PFHepáticas
TAC/ECO Abdominal	TAC Abdomino-pélvica
TAC Cerebral	Colonoscopia
Cintigrafia Óssea	Clister Opaco

Fig. 3 – Avaliação pré-operatória do doente com metástases pulmonares. Em cima, avaliação geral. À esquerda, exames a realizar para estadiamento (em geral). À direita, exames a realizar em caso de suspeita de metástase de origem colo-rectal.

A tática diagnóstica e opções terapêuticas estão resumidas no algoritmo representado na *Fig. 4*.

Terapêutica cirúrgica

No que respeita ao procedimento cirúrgico propriamente dito, a ressecção pulmonar efectuada deve permitir extirpar toda a doença metastática, conser-

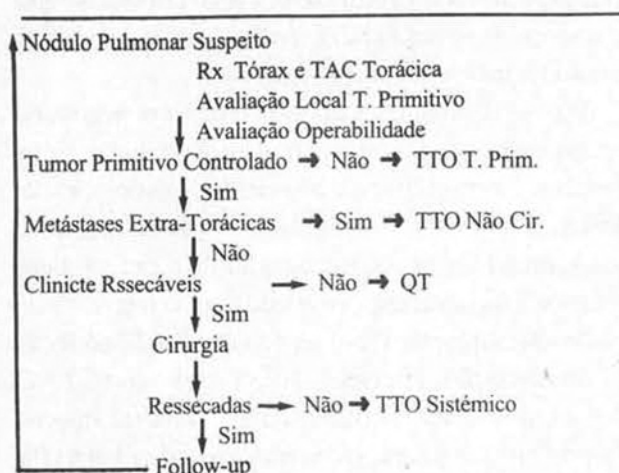


Fig. 4 – Algoritmo da tática diagnóstica e terapêutica no doente com suspeita de metástases pulmonares.

vando a maior quantidade possível de parênquima são. É dada preferência às ressecções em cunha, marginais, atípicas ou segmentares. A ressecção deve ser feita com uma margem de segurança adequada, avaliada pelo cirurgião no acto cirúrgico. A enucleação de nódulos metastáticos está contra-indicada, pelo perigo de deixar células viáveis na periferia. Actualmente utiliza-se em regra o stapler cirúrgico para a ressecção, mas há autores que preconizam a ressecção pulmonar com laser ou com electro-cautério na tentativa de poupar parênquima; estes procedimentos causam maior número de "leaks" e consequentemente perdas de ar prolongadas.

No caso de metástases endobrônquicas, centrais ou de grandes dimensões, poderá ser necessário recorrer à lobectomia. A pneumectomia é uma cirurgia de excepção para as metástases pulmonares.

A escolha da via a utilizar para a intervenção põe alguns problemas e depende essencialmente do facto da doença ser uni ou bilateral e da preferência do Cirurgião. Nas metástases unilaterais, é indiscutivelmente a toracotomia póstero-lateral, clássica, a mais empregue, pois dá uma óptima exposição (22,32).

Nas metástases bilaterais, podemos optar quer pela

esternotomia mediana (com uma só incisão, abordam-se os dois lados, o desconforto para o doente não é importante, mas o acesso às lesões hilares e posteriores é difícil, sendo francamente mau para o lobo inferior esquerdo), quer pela toracotomia bilateral com esternotomia transversal (ou "clam shell"), novamente em voga devido às transplantações, mas que, se por um lado dá excelente exposição, por outro é muito desconfortável para o doente e tem repercussões graves ao nível da função respiratória (Fig. 5). Há quem prefira ainda fazer duas toracotomias sucessivas separadas por um intervalo de cerca de 3 semanas. A

Vias	Vantagens	Inconvenientes
Esternot. Mediana	1 Incisão, Exposição Bilateral Menos Desconforto	Difícil Res. Tum. Post (LIE) e Hilar
Toracot. Bilateral (Clam-Shell)	Boa Exposição Ambos Pulmões Mort < 1%	Desconfortável
Toracot. Postero-Lateral	Óptima Exposição	Necessidade de 2.ª Operação em Met Bilaterais
VATS	Morbilidade e Desconforto Mínimos. Boa Exposição Met Pleura Visceral. Permite Identif. Met. Irressecáveis	Não Permite Avaliar Todas Met. Parenquima Demorado, + Caro em Fase Aprendizagem

Fig. 5 – Cirurgia das metástases pulmonares. Vantagens e inconvenientes das diversas vias.

vídeo-toracoscopia tem vindo a ser utilizada por alguns, mas passados os primeiros entusiasmos, têm sido apontadas deficiências e riscos, que contrabalançam desfavoravelmente as gabadas vantagens.

Trata-se fundamentalmente da dificuldade verificada em identificar todas as metástases parenquimatosas, comprometendo assim gravemente o pressuposto de extirpar toda a doença. Por outro lado, têm sido

apontadas implantações neoplásicas nas "portas", relacionadas com a incisão por onde é retirada a peça (29). Constitui no entanto um bom meio de diagnóstico e de avaliação da operabilidade.

Prognóstico

O prognóstico destas situações está relacionado com numerosos factores cuja relevância tem sido discutida mas nem sempre comprovada. Todos concordam em que sexo, idade ou raça não têm qualquer influência nos resultados. Têm sido considerados os seguintes factores prognósticos (*Fig. 6*):

FACTORES DE PROGNÓSTICO:

- Natureza do tumor primitivo
 - Estadiamento e grau de invasão
 - Intervalo livre
 - Terapêutica adjuvante
 - N.º metástases
 - Tamanho metástases (< ou > 3cm?)
 - Tempo de duplicação
 - Metástases uni ou bilaterais
 - Existência adenopatias
 - Metástases extra-torácicas
 - Recidivas
 - Valor CEA
-

Fig. 6 – Cirurgia das metástases pulmonares. Factores de prognóstico.

– a natureza do tumor primitivo: as metástases de tumores colo-rectais têm um prognóstico intermédio entre o do Cancro do corpo do útero e do aparelho urinário por um lado (melhor) e o da mama e dos sarcomas, e em especial do melanoma (muito pior) por outro. Assim para Clifton Mountain (22) a sobrevivência cumulativa aos 5 anos varia de 53,8% para o aparelho urinário, a 38,6% para o cancro colo-rectal, 27,4% para a mama e 13,3% para o melanoma (1984).

– localização do tumor primitivo. Não têm sido encontradas diferenças de comportamento entre metástases do recto, cólon direito ou esquerdo.

– estadiamento e grau de invasão do tumor primitivo: Mc Cormack refere em 1979, melhores resultados nos doentes com cancro colo-rectal em estadio A de Dukes (sobrevivência de 37,5% aos 5 anos) do que nos doentes em estadio C (sobrevivência 15%) (15), mas McAfee (14) não confirmou esses resultados (1992).

– intervalo livre : enquanto para Brister e col. (3) quanto mais longo o intervalo livre, maior a sobrevivência, McAfee não constata diferença de prognóstico para intervalos livres maiores ou menores de 2 anos.

– terapêutica adjuvante: o seu valor permanece discutível. Enquanto nos casos de sarcoma osteogénico, a quimioterapia parece melhorar a possibilidade de ressecção das metástases, não parece nos tumores colo-rectais ter grande impacto.

– tempo de duplicação tumoral das metástases: ou seja o tempo que uma metástase leva a duplicar de volume (número de células). Introduzido em 1971, por Joseph (11), é considerado por alguns como o factor prognóstico isolado mais importante. Parece ser mais significativo em caso de metástase solitária. Mas como a velocidade de crescimento não é a mesma para todas as metástases de um mesmo tumor, e como o ritmo não é uniforme ao longo do tempo, este critério é sujeito a uma margem de erro importante.

– número de metástases. É talvez o factor prognóstico referido com maior constância. Em revisão recente (1995), van Halteren (28) refere até 3 metástases, uni ou bilaterais, uma sobrevivência de 50% aos 5 anos após a ressecção, enquanto para 4 metástases ou mais, encontra 100% de recidivas no espaço de 16 meses.

Mansel (12) e McAfee (14) encontram os melhores resultados nas metástases únicas: 36,9% de sobrevivência aos 5 anos contra 7,7% para mais de duas metástases ($p < 0,01$).

– tamanho das metástases: Goya (7) obtém melhores resultados nas metástases com diâmetro inferior a 3 cm.

– adenopatias metastáticas. A existência de metastização ganglionar mediastínica nos doentes com metástases pulmonares não é frequente (5 a 20%).

Por essa razão e porque não é feito em regra por rotina um esvaziamento ganglionar sistemático, o verdadeiro impacto da existência da invasão ganglionar não está determinado. McAfee encontrou metástases ganglionares em 8,6% dos seus doentes, sem aparente consequência sobre a sobrevivência (14).

– metástases extra-torácicas. Geralmente consideradas como factor negativo, há hoje tendência para pensar que a existência de metástases hepáticas, cerebrais ou mesmo a recidiva intestinal não afectam a sobrevivência (McAfee, Brister, Goya) (14,3,7).

– recidiva pulmonar. Não parece haver diferença na sobrevivência após a segunda toracotomia em relação á primeira: McAfee encontra recidivas envolvendo o pulmão após ressecção pulmonar em 74,3% de casos (75 doentes).

A recidiva estava limitada aos pulmões em 38 doentes, dos quais 19 foram toracotomizados segunda vez: a sobrevivência aos 5 anos, após a segunda toracotomia foi de 30,2% semelhante aos 30,5% após a primeira.

O problema é que as recidivas são raramente ressecáveis.

– valor do CEA. Segundo McAfee a sobrevivência aos 5 anos após a toracotomia é de 46,8% para os doentes com CEA < 5 ng/ml, baixando para 16,0% se o CEA for > ou = 5 ng/ml, diferença significativa ($p < 0,01$).

No conjunto de doentes operados a metástases pulmonares de neoplasias colo-rectais, os valores apontados para a sobrevivência aos 5 anos oscilam entre 13 e 61%, com maior frequência á ronda dos 30 a 38%.

A mortalidade operatória é para McAfee de 1,4% (nula para outros) e a taxa de complicações pós-operatórias 12,2 %.

II.ª PARTE – EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DE CIRURGIA TORÁCICA DO HOSPITAL DE PULIDO VALENTE

De Janeiro de 1987 a Setembro de 1995, foram operados no nosso Serviço, por metástases pulmonares de tumores colo-rectais, 20 doentes, e por metástases de tumores com outras origens mais 24.

Durante o mesmo espaço de tempo, operámos 671 doentes por Cancro do Pulmão.

MATERIAL E MÉTODOS

Considerámos apenas nesta revisão os doentes operados por metástases de origem colo-rectal, em que foi realizada uma ressecção considerada curativa, tendo assim excluído todos aqueles em que a ressecção foi incompleta ou as lesões foram apenas biopsadas. Foram revistos os processos no que respeita a sexo e idade dos doentes, localização e terapêutica do tumor primitivo, intervalo-livre entre tratamento do tumor primitivo e aparecimento das metástases pulmonares, valor de marcadores (CEA e CA 19.9), número, localização e tamanho das metástases, extensão da ressecção pulmonar, complicações e sobrevivência a longo prazo.

As intervenções cirúrgicas sobre o tumor primitivo foram realizadas em Serviços de Cirurgia geral do nosso Hospital ou de outras instituições. As intervenções pulmonares foram todas realizadas no nosso Serviço.

A mortalidade operatória inclui os doentes falecidos durante o internamento ou nos primeiros 30 dias após a intervenção.

A sobrevivência foi calculada pelo método actuarial, tendo como ponto de partida a data da primeira toracotomia. Existe um recuo de pelo menos 6 meses em relação a esta.

Dados clínicos

O grupo de doentes operados era constituído por 13

homens e 7 mulheres, com idades compreendidas entre os 41 e os 76 anos, com uma média de idades de 61 anos (Fig. 7). O tumor primitivo localizara-se no cólon em 10 casos (2 no cólon direito) e no recto nos outros

10. Não nos foi possível determinar, por imprecisão dos relatórios enviados, o grau e estadiamento de todos os tumores.

O intervalo livre (Fig. 8) entre a cirurgia do tumor primitivo e a das metástases pulmonares variou entre 3 meses e 8 anos, com uma média de 32,2 meses. Um doente operado 4 anos antes, fôra reoperado por recidiva local, dois anos após a primeira ressecção intestinal.

Um doente fôra submetido à ressecção de uma metástase hepática (3 anos antes da toracotomia) e outro à de uma metástase cerebral (há 3 meses).

Três doentes tinham feito Quimioterapia: um deles após a sigmoidectomia (6 ciclos), uma após a descoberta do nódulo pulmonar (3 meses após ressecção do tumor primitivo), a terceira entre toracotomia direita e esquerda (metástases bilaterais).

A maioria dos doentes era assintomática. Apenas cinco apresentavam queixas relacionadas com a lesão pulmonar: três tinham tosse e expectoração, e dois, expectoração hemoptoica. Um deles (com uma metástase endo-brônquica) referia igualmente infecções respiratórias de repetição.

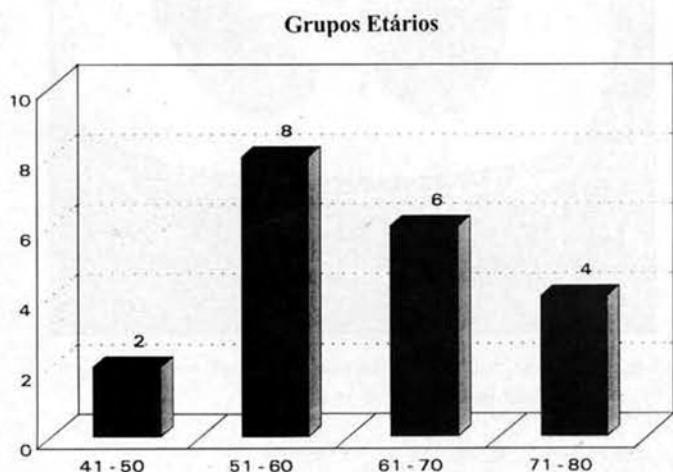


Fig. 7 - Metástases pulmonares de origem colo-rectal (1987-95). Distribuição por idades.

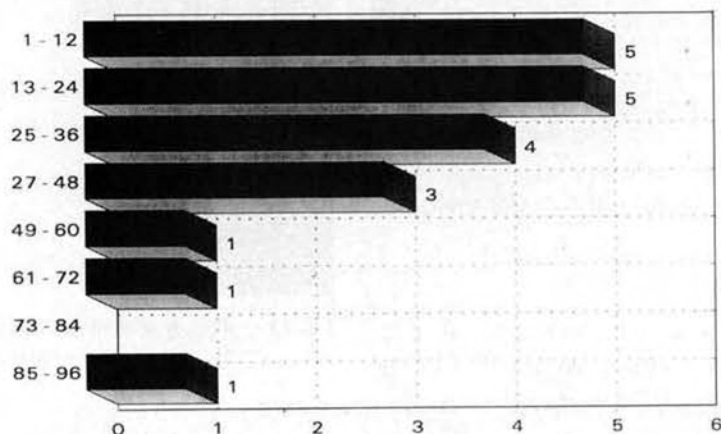


Fig. 8 - Metástases pulmonares de origem colo-rectal (1987-95). Intervalo livre entre cirurgia do tumor primitivo e aparecimento da metástase pulmonar.

Na avaliação pré-operatória, além dos exames laboratoriais de rotina, todos os doentes fizeram PFR e ECG (seguido de Ecocardiograma ou Prova de esforço, caso julgado necessário). As lesões pulmonares foram caracterizadas por radiografia simples do tórax em 2 planos e TAC torácica, abrangendo os planos abdominais superiores (ou ecografia abdominal em alternativa).

O despiste de possível recidiva local foi apreciado por TAC abdomino-pélvica, colonoscopia e eventualmente clister opaco. Em 5 doentes, foi realizada igualmente uma TAC cerebral.

A radiografia simples do tórax (Figs. 9, 11, 13 e 15) mostrou um nódulo solitário em 12 doentes, dois nódulos em 2 (bilaterais num caso) e uma "massa" pulmonar irregular nos restantes 6.

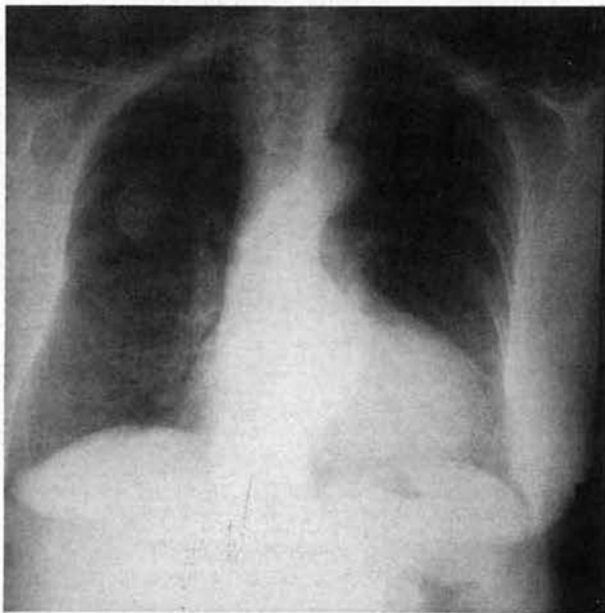


Fig. 9 – Radiografia simples do tórax PA, mostrando nódulo solitário, bem delimitado do LSD (Metástase colo-rectal).

A TAC revelou uma segunda lesão em mais dois doentes, tendo sido concordante com a radiografia simples nos restantes (Figs. 10, 12, 14 e 16).

Foram feitas broncofibroscopias em 12 doentes, que em dois revelaram uma massa endobrônquica. As biopsias realizadas foram positivas para adenocarcino-

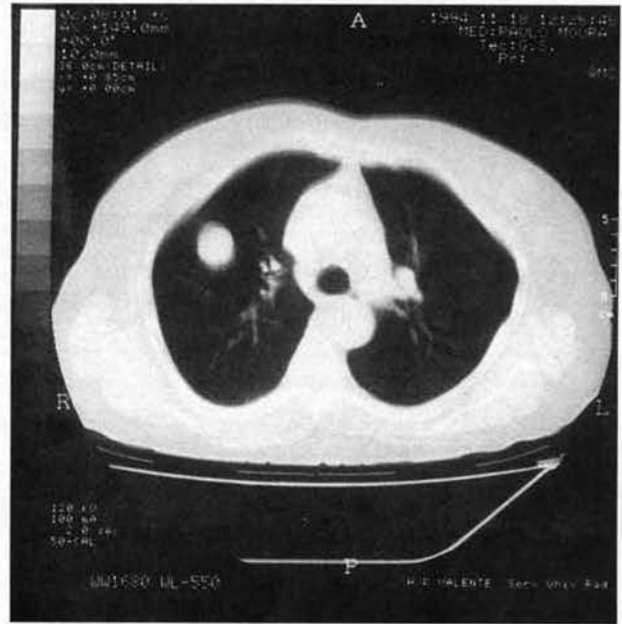


Fig. 10 – TAC torácica correspondente a Radiografia da Fig. 9. Metástase pulmonar única do LSD.

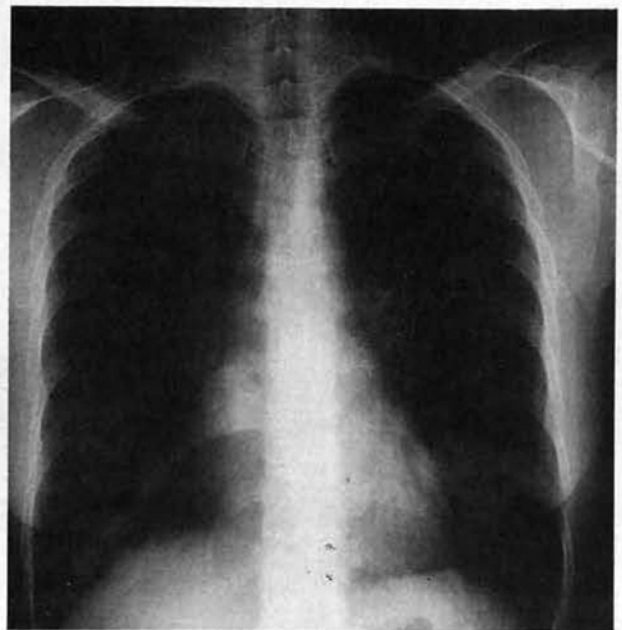


Fig. 11 – Radiografia simples do tórax de metástases bilaterais de origem colo-rectal (LID e LIE).

ma em 4. A PATT efectuada em 2 nódulos, apenas num deles deu o diagnóstico.

Em 19 doentes as metástases eram unilaterais;

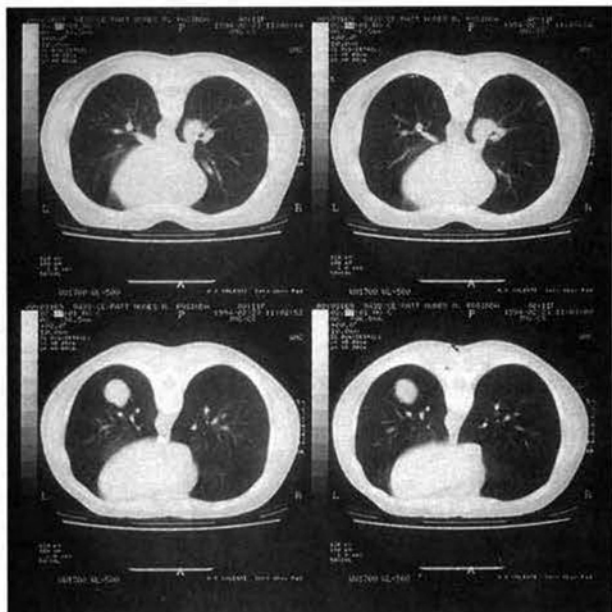


Fig. 12 – TAC (decúbito ventral) correspondente a Radiografia da Fig. 11. Metástases pulmonares de origem coloretal : LIE e LID (central).

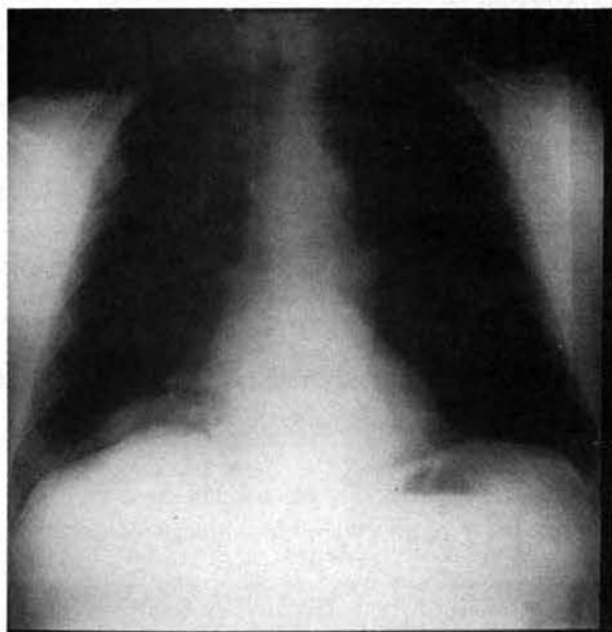


Fig. 13 – Radiografia simples do tórax de doente com metástase pulmonar colo-rectal. Tumor do LID.

apenas uma doente apresentava metástases bilaterais, uma de cada lado.

Encontrámos registo de valores dos marcadores

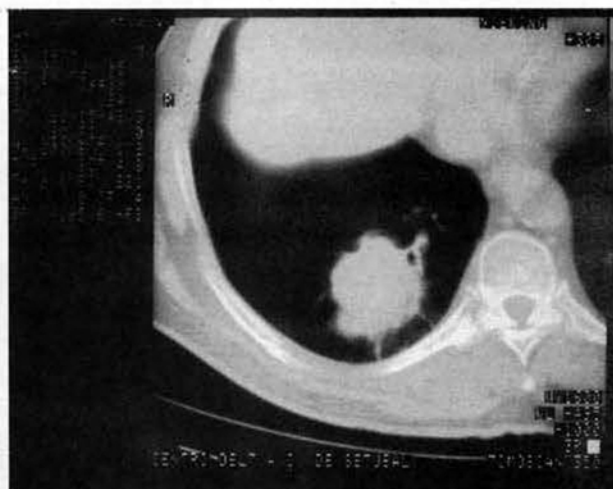


Fig. 14 – TAC correspondente à Fig. 13. Tumor de contornos irregulares do LID.

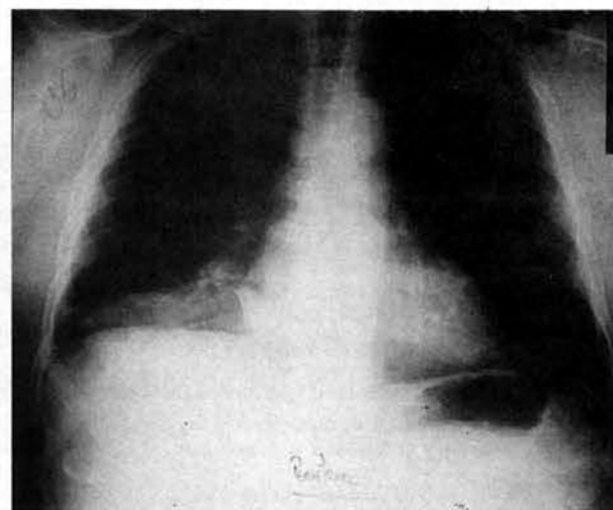


Fig. 15 – Radiografia simples do tórax de doente com metástase intra-brônquica (BLID) de adenocarcinoma do colon. Atelectasia do LID.

séricos CEA e CA 19.9 pré-toracotomia em 8 doentes; o CEA estava elevado (> 5 ng/ml) em 5 e o CA 19.9 em 2 (um deles com CEA normal).

Foram realizadas 21 toracotomias (duas numa mesma doente). O número de metástases (Fig. 17) encontradas intra-operatoriamente foi concordante com

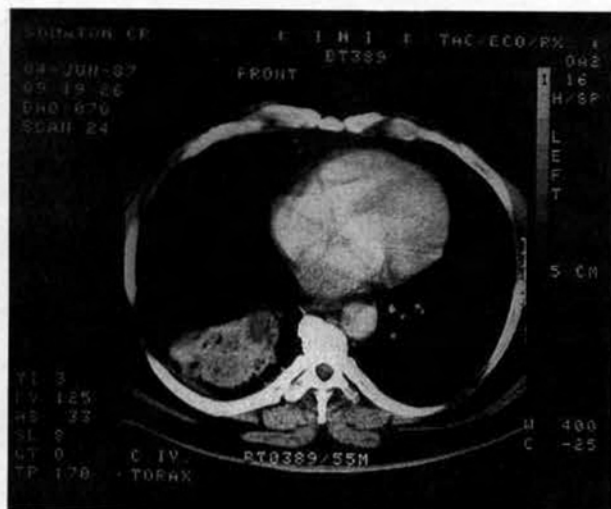


Fig. 16 – TAC correspondente a radiografia da Fig.15, mostrando condensação do LID.

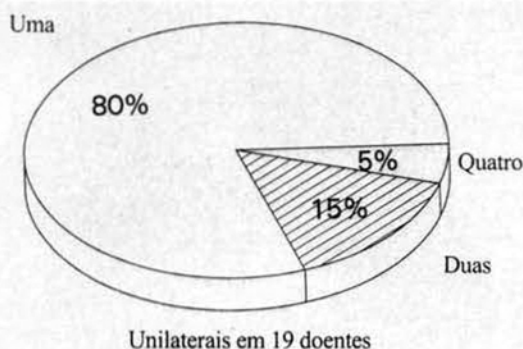


Fig. 17 – Metástases pulmonares de origem colo-rectal (1987-95). Número de metástases pulmonares.

o referido na TAC (16 únicas, 3 duplas) à excepção de um caso que tinha 4 nódulos e não os dois visíveis em TAC. As lesões foram extirpadas por lobectomia pulmonar em 12 doentes e ressecções pulmonares atípicas em 19 (Fig. 18).

O exame anatomo-patológico confirmou em todos os casos tratar-se de metástase de adenocarcinoma, com características compatíveis com metástases de adenocarcinoma colo-rectal. As margens de ressecção pulmonar estavam livres de tumor. Apenas um doente

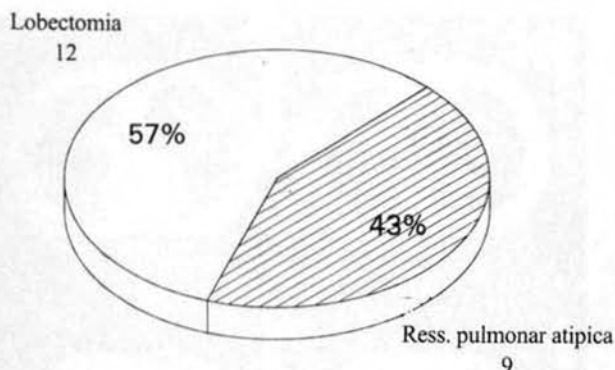


Fig. 18 – Metástases pulmonares de origem colo-rectal (1987-95). Cirurgia realizada.

apresentava metástases ganglionares do hilo lobar (em lobectomia inferior E). Noutro caso de lobectomia, o côto brônquico estava completamente ocluído pela neoplasia.

RESULTADOS

A mortalidade foi nula e a morbilidade insignificante.

Três doentes foram perdidos para o follow-up, entre 3 e 22 meses após a intervenção.

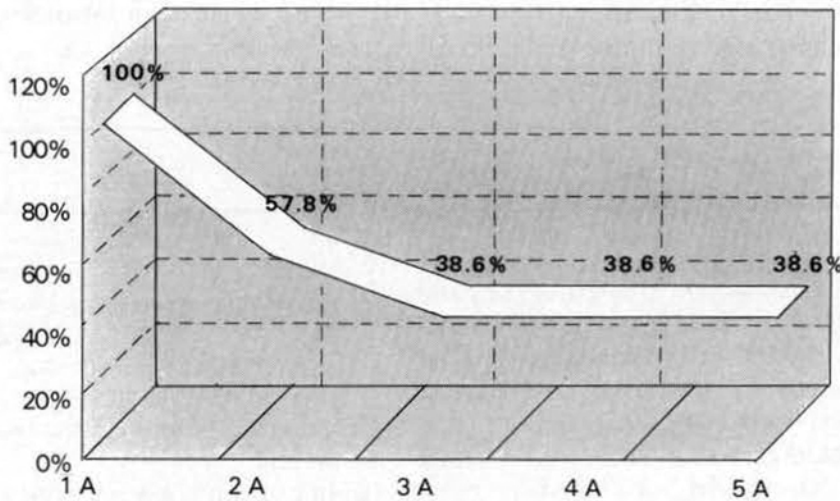
Cinco doentes faleceram, 1 ano a 28 meses após a ressecção pulmonar. A morte foi devida à evolução da neoplasia, mas aparentemente sem novas metástases pulmonares.

Os restantes 12 doentes encontram-se vivos, com recuos de 6 meses a 9 anos, dos quais só 4 estão livres de doença.

Nos outros 8, houve recidiva da doença neoplásica, mas apenas em 4 esta envolveu o pulmão: recidiva pulmonar isolada em 2 (uma doente foi reoperada a metástase novamente única), metástase pulmonar e hepáticas múltiplas em 1, recidiva pulmonar acompanhada de metástases supra-renais em 1. Três doentes apresentam recidiva do tumor primitivo e um quarto nova metástase cerebral mas sem recidiva pulmonar.

A sobrevivência calculada pelo método actuarial foi de 38,6% aos 5 anos (Fig. 19).

(em termos de sobrevivência mas também de morbidade e mortalidade) e a pouca sensibilidade das metás-



Cirurgia torácica HPV 1987 - 1995

Fig. 19 - Gráfico de sobrevivência de doentes operados por metástases pulmonares de origem colo-rectal, calculada pelo método actuarial.

COMENTÁRIO

Não nos foi possível estabelecer uma relação significativa (em parte devido ao número de doentes) entre sobrevivência e qualquer um dos factores prognósticos comunmente apontados. De notar aliás que em número importante de casos, sobrevivência não significa cura, pois que esses doentes apresentam frequentemente quer recidivas do tumor primitivo quer novas metástases tanto pulmonares como extra-torácicas. Os resultados por nós apontados são semelhantes aos das outras séries publicadas, muitas das quais como atrás dissemos também não incluem número muito elevado de casos.

CONCLUSÕES

Os resultados referidos com tratamento cirúrgico

tases pulmonares de origem colo-rectal à Quimioterapia, parecem justificar uma abordagem cirúrgica agressiva destas lesões.

Apesar de terem sido apontados numerosos factores com valor prognóstico (intervalo livre, número de metástases, estadio do tumor primitivo, etc.) a única variável estatisticamente significativa parece ser a ressecção completa de todo o tumor (17).

Das condições impostas para encarar a hipótese cirúrgica, mantêm-se ainda hoje, a exigência de que o tumor primitivo esteja controlado (ou seja controlável), a possibilidade de ressecar completamente toda a doença metastática, e um risco operatório aceitável (em particular uma função respiratória compatível com a ressecção programada).

Na maioria dos casos, é possível extirpar as metástases por ressecção atípica, marginal, ou segmentar. Podem contudo o tamanho ou localização da lesão implicar uma lobectomia; a pneumectomia é excepção.

A via mais utilizada e mais indicada para as metástases unilaterais é a toracotomia póstero-lateral clássica; nas lesões bilaterais, utiliza-se a esternotomia mediana ou em alternativa duas toracotomias sucessivas. A videotoracoscopia deve ser reservada para diagnóstico ou constatação de irresssecabilidade das

lesões. Não dá por si, garantias de extirpação completa das lesões.

A nossa série, apesar de por ser pequena (mas comparável a algumas estrangeiras), não permitir tirar conclusões com valor estatístico, vem corroborar os dados publicados por outros.

BIBLIOGRAFIA

- BLALOCK A. Recent advances in surgery. *N Engl J Med* 231:261-267, 1944.
- BARNEY JD, CHURCHILL ED. Adenocarcinoma of the kidney with metastasis to the lungs cured by nephrectomy and lobectomy. *J Urol* 42:269, 1939.
- BRISTER SJ, DEVARENNES B, GORDON PH, SHEINER NM, PYM J. Contemporary operative management of pulmonary metastases of colorectal origin. *Dis Colon Rectum* 31:786-792, 1988.
- CAHAN WG, CASTRO EB, HAJDU SI. Therapeutic pulmonary resection of colonic carcinoma metastatic to lung. *Dis Colon Rectum* 17:302-309, 1974.
- DIVIS G. Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Lungengeschwulste. *Acta Chir Scand* 62:329, 1927.
- EHRENHAFT JL, LAWRENCE MS, SENSENING DM. Pulmonary resections for metastatic lesions. *Arch Surg* 77:606-612, 1958.
- GOYA T, MIYAZAWA N, KONDO H, TSUCHIYA R, NARUKE T, SUEMASU K. Surgical resection of pulmonary metastases from colorectal cancer. *Cancer* 64:1418-1421, 1989.
- HOOD RT Jr, Mc BURNEY RP, CLAGETT OT. Metastatic malignant lesions of the lungs treated by pulmonary resection. *J Thorac Cardiovasc Surg* 30:81, 1955.
- HUGHES ESR, MCCONCHIE IH, MCDERMOTT FT, JOHNSON WR, PRICE AB. Resection of lung metastases in large bowel cancer. *Br J Surg* 69:410-412, 1982.
- JOHNSTON MR. Median sternotomy for resection of pulmonary metastases. *J Thorac Cardiovasc Surg* 85:516, 1983.
- JOSEPH WL, MORTON DL, ADKINS PC. Prognostic significance of tumor doubling time in evaluating operability in pulmonary metastatic disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 61:23, 1971.
- MANSEL JK, ZINMEISTER A, PAIROLERO PC, JETT JR. Pulmonary resection of metastatic colorectal adenocarcinoma: a ten-year experience. *Chest* 89:109-112, 1986.
- MARKS P, FERRAG MZ, ASHRAF H. Rationale for the surgical treatment of pulmonary metastases. *Thorax* 36:679-682, 1981.
- MCAFEE MK, ALLEN MS, TRASTEK VF, ILSTRUP DM, DESCHAMPS C, PAIROLERO PC. Colorectal lung metastases: results of surgical excision. *Ann Thorac Surg* 53:780-786, 1992.
- MCCORMACK PM, ATTIYEH FF. Resected pulmonary metastases from colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 22:553-557, 1979.
- MCCORMACK PM, MARTINI N. The changing role of surgery for pulmonary metastases. *Ann Thorac Surg* 28:139-140, 1979.
- MCCORMACK PM, BURT ME, BAINS MS, MARTINI N, RUSH VW, GINSBERG RJ. Lung resection for colorectal metastases: 10-year results. *Arch Surg* 127:1403-1406, 1992.
- MCCORMACK PM, GINSBERG KB, BAINS MS, MARTINI N, RUSCH VW, GINSBERG RJ. Accuracy of lung imaging in metastases with implications for the role of thoracoscopy. *Ann Thorac Surg* 56:863-866, 1993.
- MORI M, TOMODA H, ISHIDA T et al. Surgical resection of pulmonary metastases from colorectal adenocarcinoma. *Arch Surg* 126:1297-1302, 1991.
- MORROW CE, VASSILOPOULOS PP, GRAGE TB. Surgical resection for metastatic neoplasms of the lung. *Cancer* 45:2981-2985, 1980.
- MOUNTAIN CF, MCMURTREY MJ, HERMES KE. Surgery for pulmonary metastasis: a twenty-year experience. *Ann Thorac Surg* 38:323-330, 1984.
- MOUNTAIN CF. Surgery for pulmonary metastasis: experience at the MD Anderson Hospital and Tumor Institute. in Martini N & Vogt-Moykopf I ed *Thoracic Surgery: frontiers and uncommon neoplasms (International Trends in General thoracic Surgery vol 5)*, CV Mosby Company, St Louis, 1989 (pp 285-293).
- MURRAY KD. Excision of pulmonary metastases of colorectal cancer. *Sem Surg Oncol* : 157-160, 1991.
- PIHL E, HUGHES ESR, MCDERMOTT FT, JOHNSON WR, KATRIVESSIS H. Lung recurrence after curative

CIRURGIA DAS METÁSTASES PULMONARES DE ORIGEM COLORECTAL

- surgery for colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 30:417-419, 1987.
25. SAUTER ER, BOLTON JS, WILLIS GW, FARR GH, SARDI A. Improved survival after pulmonary resection of metastatic colorectal carcinoma. *J Surg Oncol* 43:135-138, 1990.
 26. SCHEELE J, ALTENDORF-HOFMANN A, TANGL R, GALL FP. Pulmonary resection for metastatic colon and upper rectum cancer. Is it useful? *Dis Colon Rectum* 33:745-52, 1990.
 27. TOREK F. Removal of metastatic carcinoma of the lung and mediastinum *Arch Surg* 21:1416, 1930.
 28. VAN HALTEREN HK, VAN GEEL AN, Hart AAM, ZOETMULDER FAN. Pulmonary resection for metastases of colorectal origin. *Chest* 107:1526-1531, 1995.
 29. WALSH GL, NESBITT JC. Tumor implants after thorascopic resection of a metastatic sarcoma. *Ann Thorac Surg* 59:215-216, 1995.
 30. WILKING N et al. Surgical resection of pulmonary metastases from colo-rectal adenocarcinoma. *Dis Colon Rectum* 28:562- ,1985.
 31. WRIGHT JO III, BRANDT B III, EHRENHAFT JL. Results of pulmonary resection for metastatic lesions. *J Thorac Cardiovasc Surg* 83:94-99,1982.
 32. YELLIN A, LIEBERMAN Y. Surgery for pulmonary metastases: review of literature and experience at the Sheba Medical Center. in Martini N, Vogt-Moykopf I eds *Thoracic Surgery: Frontiers and uncommun neoplasms (International Trends in General Thoracic Surgery vol.5)*, CV Mosby Company, St Louis, 1989 (pp 275-284).