REV PORT PNEUMOL II (2): 81-93

ARTIGO ORIGINAL

Cirurgia das metastases pulmonares de origem colorectal

Ponto da situariio e experiencia do Serviro de Cirurgia Toracica do Hospital

de Pulido Valente (1987-1995)

M. TERESA MAGALHAES GODINHO, ISlLDA MENDES,
ANT6NIO PINTO MARQUES, ViTOR SA VIEIRA

Servi((o de Cirurgia Toracica, Hospital de Pulido Valente, Lisboa
(Director: Prof. Luiz Leite Noronha)

1." PARTE - PONTO DA SI TUA<;AO

INTROOUCAO

A Cirurgia das metastases baseia-se essencialmente em tres constata((oes: I) o pulmao e
alvo frequente de metastiza((ao a partir de neoplasias de outros 6rgaos e em cerca de 20% dos casos (segun-do dados de aut6psia), o pulmao e mesmo a (mica sede de metastases; 2) a existencia de metastases pulmonares nao significa for9osamente uma dissemi-na((ao generalizada e incontrolavel do tumor primiti-ve; 3).as metastases pulmonares sao em regra pouco sensiveis a quimio e/ou a radioterapia.

Recebido para publica(:iio em 96.3.27
Aceite para publica(:ilo em 96.4.24

Marvo!Abril 1996

A primeira ressec((ao pulmonar por metastase foi realizada na Europa por Divis (5), em 1927, mas o caso mais comentado e o da lobectomia feita por Barney e Churchill em 1939, num doente com urn bipemefroma, que viria a ter uma sobrevivencia superior a 20 anos (2).
Foi Blalock quem em 1944 (I) realizou a primeira ressec((ao por metastase pulmonar de origem colo-rectal. Desde entao, mais de 500 cases foram publica-des; alguns conceitos tern evoluido, mas ainda ba pontos que permanecem pouco claros. Para tal contribuem diversos factos: apesar dos tumores colo-rectais metastizarem para o pulmao em cerca de I 0% dos cases, s6 l% metastizam exclusivamente para o pulmao (15) e destes s6 urn pequeno numero e envia-do a Cirurgia (cerca de 10%). Por outro !ado, e frequente as series publicadas compreenderem

Vol. II N° 2 81

R.EVIST A PORTUOUESA DE PNEUMOLOG!A

populayoes heterogeneas, com tumores primitivos diferentes, e nao referirem os resultados separada-mente para cada origem. As series que incluem apenas metastases colo-rectais (3,4.7.9, 12. 14,15,18.19.23,24.25.26.28.30), sao em regrade numeros pequenos (poucas ultrapassam os 50 casos (3.30.18,14) e so incluem casos tratados cirurgicamente: nao distinguem os diversos tratamentos adjuvantes utilizados; e finalmente nao existem estudos prospcc-tivos.
Foram propostos ha muito. tres criterios ftmda-mentais para admissibilidade a Cirurgia (partindo do principia que nao existe tratamcnto alternative mais eficaz, o que e o caso das metastases de origem colo-rectal) (Fig./).

IND1CAC0ES (CONOI(QES) - CRITERIOS GERAIS

I - Tumor primitive completamentc control ado (ou controlavcl)
2- Niio ha metastase com outra localizac;iio (ou sao ressccavc•s)
3 - Fum;iio respirat6ria compativel com extirpac;iio de toda
metasuitica (assim como restante avahac;ao)

Fig. I - Condi¢es gerais de adm1ssibilidadc a Cirurg1a

I - 0 tumor pmmttvo estar completamentc controlado. Devcrcmos hoje acrcsccntar a possibilida-de de ressecar simultaneamente o tumor primitivo. 2 - Nao haver metastases com outra
Este criteria foi criticado reccntcmcnte, accitando-sc actual mente doentes ja operados a metastases hepati-cas unicas, ou a quem se fac;:a a rcsseccao completa simulta.nea de uma metastase hepatica. 0 que parecc importante e a possibilidade de extirpac;ao de toda a doenc;a metastatica tanto intra como extra-toracica. 3 - 0 docnte ter uma reserva respirat6ria compati-vel com a ressecC(iio necessaria a cxtirpaC(ao de todas as metastases pulmonares.
A estes criterios estabelecidos por Ehrenhafi (6) em 1958, o grupo da Mayo Clinic (8) acrescentaria em 1965, a necessidade de as metastases serem

82 Voi.IIN°2

unilaterais, exigencia essa considerada hoje sem fundamento.
Outras condic;.oes tambem exigidas por alguns e hoje igualmente abandonadas sao intervalo livre superior no minimo a 12 meses, c nfunero de metasta-ses inferior a 5 (Fig.2).

INOICA(QES. CONDICOES CONTROYERSAS (OUVIOAS):

I - Intervale hvre de doenc;a (> 12 meses'?)
2 -.

0 metastases (< 5 ?)
3 - Natureza tumor primitive
(pior prognosllco melanoma)

Fig. 2 - discutiveis de adm1SS1b1hdade a Cirurg1a

Oiagnostico e pre-opcrat6ria

0 diagn6stico de metastase pulmonar de origem colo-rectal faz-se frequentemente por achado radiolo-gico num docntc assintomatico: numa revisiio perio-dica, ap6s a cirurgia colo-rectal, a radiografia de t6rax mostra uma imagem suspeita que tern de ser investi-gada.
Muito mais rararnente (5 a 15%) as metastases podem acompanhar-se de queixas respirat6ria!> inespecificas: dor, tosse, dispneia, hemoptises, de acordo como tamanho, o numero e a localizavao das metastases.

Na radiografia simples do t6rax, as metastases aparecem em regra como n6dulos, de tamanho variavel, contomos bern definidos (mas podem ser jrregulares, espiculados), densidade semelhante a das partes moles, sem mas podendo ser cavitadas. Podcm ser (micas. ou multiplas, uni ou bilaterais. Mais raramente e por se tratar de uma metastase endo-bronquica, aparece uma opaci ficavao irregular, ou uma atelectasia.
A radiografia simples niio e suficiente para detec-tar todas as metastases pulmonarcs, havendo autores

Maryo/Abril 1996

CIRURGIA DAS METASTASES PVLMONARES DE ORIGEM GOLORECTAL

como McCormack e col. que apontam urn erro de perto de 40% (18).
A TAC toracica tern maior sensibilidade para detectar metastases pulmonares, mas menor especifi-

cidade. E no entanto apontada ai nda por muitos uma margem de erro de 25 a 30% em relac;:ao ao resultado cir(trgico (falsos negativos mais fa lsos positivos). 0 aspecto encontrado corresponde ao detectado na radiografia simples- n6dulo, massa. opacidade mal definida, atelectasia- e pode evidenciar n6dulos nao visiveis na radiografia simples.
A experiencia mostra contudo que nao e uti! a realizac;:ao sistematica da T AC no follow-up da cirurgia do tumor primitivo. mas que deve ser reser-vada aos casos em que a radiografia simples levante suspeitas.

E possivel que a T AC helicoidal venha a trazer novas achegas (Templeton in (18), mas a experiencia c reduzida.
0 diagn6stico di ferencial destas situa9oes faz-se portm1 !ado com todos os n6dulos solitarios (ou com doenyaS que deem n6dulos multiplos) e por oun·o, com as causas de obstnwao bronquica. 0 mais co mum e com o Cancro Primitivo do Pulmao. 0 facto de existirem antecedentes de neoplasia recto-c6lica faz pender fortemente a balan9a para a hip6tese de metastase (que tern 50% de probabilidades de ser conecta nesse caso). Valores elevados do CEA e do

fun9ao respirat6ria compativel e a convic9ao de que a doenya e ressecavel, e perfeitamente aceitavel recorrer a toracotomia exploradora.
Tern evidentemente que ser feita uma avalia9ao cuidadosa pre-operat6ria do doente. Esta inclui, alem dos dados fomecidos pela anamnese e observa9ao do doente, os exames laboratoriais (hematologia e bioquimica) de rotina, radiografia de t6rax em dois pianos e T AC toracica, pro vas de funyao respirat6ria, electrocardiograma. Deve ser feita a revisao do local da intervenc;:ao cinrrgica colo-rectal, com T AC abdomjno-pelvica, colonoscopia, clister opaco. Tomografia axial computorizada cerebral e cintigrafia 6ssea serao pedidas caso haja suspeita de metastases nessas localizac;:oes (Fig.3).

A V ALlA<;:AO PRE-OPERATORIA:

Am\lises rotina (Hematologia e Bioquimica)
Rx t6rax PA e perfil
T AC toracica
PFR
ECG CEA

T AC/ECO Abdominal
T AC Cerebrttl

Cintigrafia 6ssea

PFHcpaticas
T AC

Colonoscopia
Clister Opaco

CA 19.9 sao tambem argurnentos a favor desse Fig. 3 - diagn6stico mas nao se trata de urn dado patognom6-

A valiac;iio pre-operat6ria do doente com metastases pulmonares. Em cima. geral. A esquerda. exames a realizar pam estadiamento (em gcral). A direita. exames a realizar em caso de suspeita de metastase de origem colo-rectal.

nico.
Acontece que uma metastase pulmonar sej& reveladora da existencia de urn tumor primitivo com outra localizaQao, como se da com certa frequencia com as metastases cerebrais. Encontn1mos apenas escassas referencias a casos desses a prop6sito de metastases de cancra colo-rectal (3 doentes dos 139 apresentados por McAfee (1 4), e tambem nao temos nenhum na nossa experiencia.

E possivel em algumas circunstancias obter urn diagn6stico histol6gico pre-operat6rio: por PA TT nos n6dulos perifericos, por fibroscopia com bi6psia bronquica nas lesoes endobronquicas ou muito centrais. Nos outros casos e desde que haja uma

1996

A tactica diagn6stica e opc;:oes terapeuticas estao resumidas no algoritmo representado na Fig. 4.

Terapeutica cirurgica

No que respeita ao procedimento cirurgico propria-mente dito, a ressecyao pulmonar efectuada deve permitir extirpar toda a doen<;:a metastatica, conser-

Vol. II N"2 83

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

N6dulo Pulmonar Suspeito
Rx T6rax e TAC Toracica
Local T. Primitivo
Operabilidade
Tumor Primitivo Controlado ... Nao ... TTO T. Prim. ' Sim
MetAstases Extra-Toracicas ... Sim ... TTO Niio Cir.

' Nao Clinicte Rssecciveis - Niio ... QT
' Sim
Cirurgia

RessLadas - Niio ... TTO Sistemico
' Sim
'------ Follow-up

Fig. 4 - Algoritmo da tilctica diagn6stica e terapeutica no doente com suspeita de metflstases pulmonarl!s.

vando a maior quantidade possivel de parenquima

sao. E dada preferencia as ressecyoes em cunha, marginais, atipicas ou segmentares. A ressecyao deve ser feita com uma margem de seguranva adequada, avaliada pelo cirurgiao no acto cirlirgico. A enuclea-yao de n6dulos metastaticos esta contra-indicada, pelo perigo de deixar celulas viaveis na peri feria. Actual-mente utiliza-se em regra o stapler ciritrgico para a ressecyao, mas ha autores que preconizam a pulmonar com laser ou com electro-cauterio na tentativa de poupar parenquima; estes procedimentos causam maior nfunero de "leaks" e consequentemente perdas de ar prolongadas.
No caso de metastases endobronquicas, centrais ou de grandes dimensoes, podera ser necessaria recorrer a lobectomia. A pneumectomia e uma cirurgia de excep9ao para as metastases pulmonares.
A escolha da via a utilizar para a poe alguns problemas e depende essencialmente do facto da doenr;a ser uni ou bilateral e da preferencia do Ci:rurgiao. Nas metastases unilaterais, e indiscutivel-mente a toracotomia postero-lateral, chissica, a mais empregue, pois da urna 6ptima exposir;ao (22,32). Nas metastases bilaterais, podemos optar quer pela

84 Vol. II N° 2

esternotomia mediana (com uma s6 incisao, abordam-se OS dois !ados, 0 desconforto para 0 doente nao e importante, mas o acesso as lesoes hilares e posterio-res e dificil, sendo francamente mau para o lobo inferior esquerdo), quer pela toracotomia bilateral com estemotomia transversal (ou "clam shell"), novamente em voga devido as transplantayoes, mas que, se por urn !ado da excelente exposi<;ao, por outro e muito desconfortavel para 0 doente e tern repercus-_soes graves ao nivel da respirat6ria (Fig.5). Ha quem prefira ainda fazer duas toracotomias sucessivas separadas por wn intervalo de cerca de 3 semanas. A

Vias Vantagens loconvenientes

Estemot. I Incisao, Dificil Res. Tum.
Mediana Bilateral Post (LIE) e Hilar
Menos Desconforto

Toracot. Boa Exposit;iio Desconfortavel
Bilateral Ambos Pulmoes
(Clam-Shell) Mort < 1%

Toracot. 6ptima Exposit;iio Necessidade de 2:'
Postero- OperafViiO em Met
Lateral 3ilateraiS

VATS Morbilidade e Des- Niio Permite
conforto Minimos. AvaliarTodas

Boa Exposi9iio Met Met. PareuquLma
Pleura Visceral. Demorado,
Pcnnite ldentif. Met. + Caro em Fase
Lrressecaveis Apreodizagem

Fig. 5 - Cirurgia das metastases pulmonares. Vantagens e iJlconvenientes das diversas vias.

video-toracoscopia tern vindo a ser utilizada por alguns, mas passados os primeiros entusiasmos, tern sido apontadas deficiencias e riscos, que contrabalan-desfavoravelmente as gabadas vantagens.
Trata-se fundamentalmente da dificuldade verifi-cada em identificar todas as metastases parenquimato-sas, comprometeodo assim gravemente o pressuposto de extirpar toda a Por outro !ado, tern sido

Marc;o/Abril1996

CIRURGIA DAS METASTASES PULMONARES DE ORIGEM COLORECTAL

apontadas implantm;ocs neoplasicas nas "portas". relacionadas com a incisao por onde e retirada a pcca (29). Constitui no entanto um bom meio de diagn6sti-co e de avaliaviio da operabilidade.

Prognostico

0 progn6stico destas situacoes esta relacionado com numerosos factores euja relevancia tem ido discutida mas nem sempre comprovada. Todos con-cordam em que sexo, idadc ou raca nao tem qualqucr influencia nos resultados. Tcm sido considerados os seguintes factores progn6 ticos (Fig. 1)):

FACTORES DE PROGN(>STICO:

• Natureza do tumor primitivo
• Estadiamento e grau de invasao
• lntervalo livre
• Terapeutica adjuvante
•
0 metastases
• Tamanho metastases(< ou > 3cm'!)
• Tempo de duplicac;<io
• Metastases uni ou bilaterais
• Existencia adenopatias
• Metastases extra-toracicas
• Recidivas
• ValorCEA

Fig. 6 - Cirurgia das metastases pulmonares. Fa•;tores de progn6stico.

- a natureza do tumor primitivo: as metastases de tumores colo-rectais tem um progn6stico intermedio entre o do Cancro do corpo do utero e do aparelho urimirio por urn lado (melhor) e o da mama e dos sarcomas, e em especial do melanoma (muito pior) por outro. Assim para Clifton Mountain (22) a sobrevivencia cumulativa aos 5 anos varia de 53,8% para o aparelho urinario, a 38,6% para o cancro colo-rectal, 27,4% para a mama e 13,3% para o melanoma (1984).

Man,:o/ Abril 1996

- localizacao do tumor primitivo. Nao tern sido
encontradas diferencas de comportamento entre metastases do recto, colon direito ou esquerdo.
- cstadiamento e grau de invasao do tumor primiti-
vo: Me Cormack refcre em 1979, melhores resultados nos doentes com cancro colo-rectal em estadio A de

Dukes (sobrevivencia de 3 7,5% aos 5 a nos) do que nos docntes em estadio C (sobrcvivencia 15%) (15), mas McAfee (14) nao confirmou esses resultados (1992).
- intervalo livre : enquanto para Brister e col. (3)
quanto· mais Iongo o intervalo livre, maior a sobrevi-vcncia. McAfee nao constata diferenca de progn6sti-co para intervalos livres maiores ou menores de 2

a

tcrapcutica adjuvante: o seu valor permanecc discutivcl. Enquanto nos casos de sarcoma osteogeni-co. a quimioterapia parccc melhorar a possibilidade de rcsseccao das metastases. nao parece nos hunores colo-rectais ter grande impacto.
- tempo de duplicacao tumoral das metastases: ou
. cja o tempo que uma mctastase leva a duplicar de volume (numero de celulas). lntroduzido em 1971 ' por Joseph (I I), e considerado por alguns como o factor progn6stico isolado mais importante. Parece ser mais significativo em caso de mctastase solitaria. Mas como a vclocidade de crescimento nao e a mesma para todas as metastases de um mesmo tumor, e como o rihno nao c uniforme ao Iongo do tempo, este criteria e sujeito a uma margem de erro importante.
- numero de metastases. E talvez o factor prog-
n6srico referido com maior constancia. Em revisiio recente (1995), van Halteren (28) refere ate 3 metasta-ses, uni ou bilaterais. uma sobrevivencia de 50% aos 5 anos ap6s a resseccao, enquanto para 4 metastases ou mais. encontra I 00% de recidivas no espaco de 16
meses.

Mansel (12) e McAfee (14) encontram os melhores resultados nas metastases unicas: 36,9% de sobreviven-cia aos 5 anos contra 7.7% para mais de duas metasta-ses (p<O,O I).
- tamanho das metastases: Goya (7) obtem melho-
res resultados nas metastases com diametro inferior a 3 em.

VoL II N" 2 85

REVISTA PORTVGUESA DE PNEUMOLOGIA

- adenopatias metastaticas. A existencia de metasti-
zac;ao ganglionar mediastinica nos doentes com metastases puJmonares nao e frcquente (5 a 20%). Por essa razao e porque nao e feito em regra por rotina urn esvaziamento ganglionar sistematico, o verdadeiro impacto da existencia da invasao ganglionar nao esta determinado. McAfee encontrou metastases ganglionares em 8,6% dos seus doentes, sem aparente consequencia sobre a sobrevivencia (14).
- metastases extra-tor-cicicas. Geralmente considera-
das como factor negativo, lui boje tendencia para pensar que a existencia de metastase" hepaticas, cerebrais ou mesmo a recidiva intestinal nao afectam a sobrevivencia (McAfee, Brister, Goya) (14.3.7).
- recidiva pulmonar. Nao parece haver diferenc;a na
sobrevivencia ap6s a segunda toracotomia em relac;ao a primeira: McAffeee cncontra recidivas envolvendo o pulmao ap6s ressecc;ao pulmonar em 74.3% de casos (75 doentes).
A recidiva estava limitada aos pulmoes em 38 doentes. dos quais 19 foram toracotomizados segunda vez: a sobrevivencia aos 5 anos, ap6s a segunda toracotomia foi de 30,2% semelhante aos 30,5% ap6s a primeira.
0 problema e que as recidivas sao raramente ressecaveis.
- valor do CEA. Segundo McAfee a sobrevivencia
aos 5 anos ap6s a toracotomia e de 46,8% para os doentes com CEA < 5 ng/ml, baixando para 16,0% se o CEA for > ou = 5 ng/ml, diferenc;a significativa (p<O,OI).
No conjunto de doentes operados a metastases pulmonares de neoplasias colo-rectais, os valores apontados para a sobrevivencia aos 5 anos oscilam entre 13 e 61 %, com maior frequencia a ronda dos 30 a38%.

A mortalidade operat6ria c para McAfee de I ,4% (nula para outros) e a taxa de complicac;oes p6s-operat6rias 12,2 %.

86 Vol. II W 2

U." PARTE- EXPERJtNCIA DO SERVl(:O DE CIRURGIA TORACICA DO HOSPITAL DE PULIDO VALENTE

De Janeiro de 1987 a Setembro de 1995, foram operados no nosso Servi¥o, por metastases pulmonares de tumores 20 doentes, e por metastases de tumores com outras origens mais 24.
Durante o mesmo espac;o de tempo, open'lmos 671 doentes por Cancro do Pulmao.

MATERJAL E METODOS

Consideramos apenas ncsta revisao os doentes operados por metastases de origem colo-rectal, em que foi realizada uma ressee<;:ao considerada curativa, tendo assim excluido todos aqueles em que a ressec<;:ao foi incompleta ou as lesoes foram apenas biopsadas. Foram revistos os processos no que respeita a sexo e idade dos doentes, localizac;ao e terapeutica do tumor primitive, intervalo-livre entre tratamento do tumor primitive e aparecimento das metastases pulmonares, valor de marcadores (CEA e CA I 9.9), numero, localizac;ao e tamanho das metastases, extensao da ressccc;iio pulmonar, complicar;oes e sobrevivencia a Iongo prazo.
As interven¥<3es cirurgicas sobre o tumor primitive foram realizadas em Servi<;:os de Cirurgia geral do nosso Hospital ou de outras instituic;oes. As interven-c;oes pulmonares foram todas realizadas no nosso Scrvic;o.
A mortalidade operat6ria incluj os doentes falecidos durante o intemamento ou nos primeiros 30 dias ap6s a intervenc;ao.
A sobrevivencia foi calculada pelo metodo actuari-al, tendo como ponto de partida a data da primeira toracotomia. Existe urn recuo de pelo menos 6 meses em rclac;iio a esta.

Dados clinicos

0 grupo de doentes operados era constituido por 13

1996

10

CIRURGIA DAS METASTASES PULMONARES DE ORIGEM COLORECT AL

homens e 7 mulheres, com idades compreendidas entre os 41 e os 76 anos, com uma media de idades de 61 anos (Fig. 7). 0 tumor primitivo Jocalizara-se no colon em I 0 casos (2 no colon direito) e no recto nos outros

41. 50

Fig. 7-

Grupos Etarios

. . . a

51 -60

Metastases pulmonares de origem colo-rectal (1987-95). por idades.

1 - 1 2
13 - 24

25 - 36
27 - 48

49 - 60
61 - 72

85 - 96

0 2

10. Nao nos foi possivel determinar, por imprecisao dos relatorios enviados, o grau e estadiamento de todos
os tumores.

0 intervalo livre (Fig. 8) enh·e a cimrgia do tumor primitivo e a das metastases pulmonares variou entre 3 meses e 8 anos, com uma media de 32,2 meses. Um doente operado 4 anos antes. fOra reoperado por recidiva local, dois anos ap6s a primeira ressecc;ao intestinal.
Urn doente fOra submetido a ressecc;ao de urna metastase hepatica (3 anos antes da toracotomia) e outro a de uma metastase cerebral (ha 3 meses). Tres doentes tinham feito Quimioterapia: urn deles ap6s a sigmoidectornia (6 ciclos), urna ap6s a desco-berta do n6dulo pulmonar (3 meses ap6s ressecc;ao do tumor primitivo), a terceira entre toracotornia direita e esqucrda (metastases bilaterais).
A maioria dos doentes era assintomatica. Apenas cinco apresentavam queixas relaciooadas com a lesii.o pulmonar : tres tinham tosse e expectorac;ao, e dois, expectorac;ao hemoptoica. Um deles (com uma metas-tase endo-bronquica) referia igualmente infecc;oes respirat6rias de repetic;ao.

5
5

3 4 5 6

Fig. 8- Metastases pulmonares de origem colo-rectal (1987-95). Jntervalo livre entre cirurgia do tumor primitivo
e aparecimento da metastase pulmonar.

Abril 1996 Vol. II W2 87

REVISTA PORTUGUESA DE PN EUMOLOGIA

Na avaliac;ao pn!-operat6ria, dos exames Jaboratoriais de rotina, todos os doentes fizeram PFR e ECG (seguido de Ecocardiograma ou Prova de esforc;o, caso julgado necessario). As Jesoes pulmona-res foram caracterizadas por radiografia simples do t6rax em 2 pianos e T AC tonkica, abrangendo os pianos abdominais superiores (ou ecografia abdominal em alternativa).
0 despiste de possivel rccidiva local foi apreciado porT AC abdomino-pelvica, colonoscopia c eventual-mente clister opaco. Em 5 doentes, foi realizada igualmente uma T AC cerebral.
A radiografia simples do t6rax (Figs. 9. II. 13 e 15) mostrou tll11 n6dulo solitario em 12 doentcs. dois n6dulos em 2 (bilaterais num caso) c uma "massa" pulmonar in·cgular nos rcstantes 6.

Fig. 9- Radiografia simples do ttirax PA. mostrando n6dulo solitario. bem delimitado do LSD (Metastase colo-
rectal).

A T AC revelou uma segunda lesao em mais do is doentes, tendo sido concordante com a radiografia simples nos restantes (Figs. I 0, 12. /4 e 16).
Foram feitas broncofibroscopias em 12 doentes, que em dois revelaram uma massa endobronquica. As biopsias realizadas foram positivas para adenocarcino-

88 Vol. II N° 2

Fig. I 0 - T AC toracica correspondente a Radiografia da Fig.9. Meti\stase pulmonar (mica do LSD.

Fig. II - Radiografia simples do t6rax de metastases bilaterais de origem colo-rectal (Ll D c Ll E).

ma em 4. A PA TT efectuada em 2 n6dulos, apenas num deles deu o diagn6stico.
Em 19 doentes as metastases eram unilaterais;

Marya/Abril 1996

CIRURGIA DAS METASTASES PULMONARES DE ORIGEM COLORECTAL

Fig. 12 - T AC (decLtbito ventral) correspondente a Radrografia da Fig. I I. Metastases puhnonares de origem colo-
rectal: LIE e LID (central).

Fig. 13 - Radiografia simples do t6rax de doente com metastase pulmonar colo-rectal. Tumor do LID.

apenas uma doente apresemava metastases bilaterais, uma de cada !ado.
Encontramos registo de valores dos marcadores

Maryo/Abril 1996

Fig. 14- TA(COtTeSp()ndente a Fig. 13. Tumor de contomos do LID.

Fig. IS- Radiografia simples do torax de doente com metastasc intra-bronquica (BLID) de adenocarcinoma do colon. Atelectasia do LID.

sericos CEA e CA 19.9 pre-toracotomia em 8 doentes; o CEA estava elevado (> 5 ng/ml) em 5 eo CA 19.9 em 2 (urn deles com CEA normal).
Foram realizadas 21 toracotomias (duas numa mesma doente). 0 numero de metastases (Fig. 17) encontradas intra-operatoriamente foi concorCiante com

Vol. II N• 2 89

REVISTA PORTUGUESA DE P EUMOLOGlA

Fig. 16 - T AC correspondente a radiografia da Fig. 15, mostran do do LID.

Quatro

Unilaterais em 19 doentes

Fig. 17 - Metastases pulmonares de origem colo-rectal (1987-95). Nttmero de metastases pulmonares.

o referido na TAC (16 tinicas, 3 duplas) a excepc;ao de urn caso que tinha 4 n6dulos e nao os dois visiveis em T AC. As lesoes foram extirpadas por lobectomia pulmonar em 12 doentes e ressecy()es pulmonares atipicas em 19 (Fig. 1 8).
0 exame anatomo-pato16gico confirmou em todos
os casos tratar-se de metastase de adenocarcinoma, com caracteristicas compativeis com metastases de adenocarcinoma colo-rectal. As margens de ressecc;ao pulrnonar estavam livres de tumor. Apenas urn doente

90 Vol. II N• 2

Lobectomia
12

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

apresentava meta lases ganglionares do hilo lobar (em lobectomia inferior E). Noutro caso de lobectomia, o coto bronquico estava completamente ocluido pela neoplasia.

RESULTADOS

A mortalidade foi nula e a morbilidade insignifican-
te.

Tres doentes foram perdidos para o follow-up, entre 3 e 22 meses ap6s a intervenc;ao.
Cinco doentes faleceram, I ano a 28 meses ap6s a ressecc;ao pulmonar. A morte foi devida a evoluyao da neoplasia, mas aparentemente sem novas metastases pulmonares.
Os restantes 12 doentes encontram-se vivos, com recuos de 6 meses a 9 anos, dos quais s6 4 estao livres de doenya.
Nos outros 8, houve recidiva da doenya neoplasica, mas apenas em 4 esta envolveu o put.mao : recidiva pulmonar isolada em 2 (uma doente foi reoperada a metastase novamente tinica), metastase pulmonar e hepaticas multiplas em l, recidiva pulmonar acornpa-nhada de metastases supra-renais em I. Tres doentes apresentam recidiva do tumor primitivo e urn quarto nova metastase cerebral mas sem recidiva pulmonar.

Mare;:o/ Abri I 1996

CIRURGIA DAS METASTASES PULMONARES DE ORIGEM COLORECTAL

A sobrevivencia calculada pelo metodo actuarial foi de 38.6% aos 5 anos (Fig. 19).

I

(em termos de sobrevivencia mas tambem de morbili-
dade e mortalidadc) c a pouca sensibilidade das metas-

I I I

120% ------,-------r------,-------
1 I I

100% 1 I I
I I i

80% :a"-------:-------r-------
60%

1 I
::38 .• " ---- 38.1 " - --- 38.6
I

40% / ------T-- -----,------ -:-------

/
/

I I I
20%

1A 2A 3A 4A 5A

Cirurgta tonicica HPV 1987 • 1995
Fig. 19- Gratico de sobrevivencia de doentes opemdos por metastases pulmonares de ong.em colo-rectal. C<'1lculada
pdo mctodo actuarial.

COMENTARIO

Nao nos foi possivel estabelecer uma significativa (em parte devido ao numero de doentes) entre sobrevivencia e qualquer urn dos factores progn6sticos comunmente apontados. De notar alias que em nfunero importante de casos, sobrevivencia nao significa cura, pois que esses doentes aprcsentam fTequentemente quer recidivas do tumor primitivo quer novas metastases tanto pulmonares como extra-toraci-cas. Os resultados por n6s apontados sao sernelhantes aos das outras series publicadas, muitas das quais como atras dissemos tambem nao incluem numero muito elevado de casos.

CONCLUSOES

Os resultados referidos com tratamento cirurgico

Mar9o/ Abril 1996

rases pulmonares de origem colo-rectal a Quimiote-rapia, parecem justificar uma abordagem cirurgica agressiva destas lesoes.
Apesar de terem sido apontados numerosos facto res com valor progn6stico (intervalo livre, nfuncro de estadio do tumor primitivo, etc.) a (mica
variavel estatisticarnente significativa parece ser a completa de todo o tumor (17).
Das impostas para encarar a hip6tese
cirurgica, mantem-se ainda hoje, a exigencia de que o tumor primitivo esteja controlado (ou seja controlavel), a possibilidade de ressecar completamente toda a metastatica, e urn risco operat6rio aceitavel (em particular uma fum;ao respirat6ria compativel com a programada).
Na maioria dos casos, e possivel extirpar as metas-tases por atipica, marginal, ou segmentar. Podem contudo o tamanho ou da lesao implicar uma lobectomia; a pneumectomia e

Vol. II N°2 91

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

A via mais utilizada e mais indicada para as metas-tases unilaterais e a toracotomia postero-lateral classi-ca; nas lesoes bilaterais, utiliza-se a estemotomia mediana ou em altemativa duas toracotomias sucessi-

vas. A videotoracoscopia dcvc ser reservada para diagn6stico ou constatayao de irrcssecabilidadc das

BIBLIOGRAPIA

I. BLALOCK A. Recent advances 111 'urgel'). . Engl J \led 131 :261-267 0 1944.
2. BARNEY JD. CHURCHILL ED. Adenocarcmoma of the kidney with metastasis to the lungs cured by nephrectomy and lobectomy. J Urol42:269. 1939.
3. BRISTER SJ. DEVARENNES B. GORDON PH.SHI::I ER

NM. PYM J. Contemporary operati-.e management nf pulmonary metastases of colorectal origin. Dis Colon Rectum
31 :786- 792. 1988.

4. CAHAN WG. CASTRO EB. HAJDU Sl. Therapeutic pulmonary resection of colonic carcinoma metastatic to lung. Dis Colon Rectum 17:302-309. 1974.

5. DIVIS G. Ein Benrag zur operativen Behandlung dcr Lun-gengesschwulste. Acta Chir Scand 62:329. 1927.
6. EHRENHAFT JL., LAWRENCE MS. SE SEN I G DM. Pulmonary resections for metastatic lesions. Arch Surg 77 :606-612, 1958.
7. 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.
8. HOOD RT Jr.Mc BURNEY RP. CLAGE1T OT. MetastatiC malignant lesions of the lungs treated by pulmonary resection.
J Thome Cardiovasc Surg 30:81, 1955.
9 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.
10. JOHNSTON MR Median sternotomy for resection of pulmonary metastases. J Thome Cardiovasc Surg 85:5 16. 1983.
II. JOSEPH WL. MORTON DL, ADKfNS PC. Prognostic significance of tumor doubling time in evaluating operability
in pulmonary metastatic disease. J Thome Cardiovasc Surg 6-1:23. 1971.
12. MANSELJK.ZINME1STERA.PA1ROLEROPC.JE1T JR

Pulmonary resection of metastatic colorectal adenocarcinoma:
a ten-year experience. Chest 89: I 09-1 12. 1986.
13. MARKS P. FERRAO MZ. ASHRAF H. Rationale for the

92 Vol. II W2

lesoes. Nao da por si, garantias de extirpayao completa das lesoes.

A nossa serie, apesar de por ser pequena (mas comparavel a algumas.estrangeiras), nao· pennitir tirar conclusoes com valor estatistico. vern corroborar os

dados publicados por outros.

surgical treatment of pulmonary metastaSes. Thorax 36:679-6-R2. 19R I.
1-l. MCAFEE MK. ALLEN MS. TRASTEK VF,ILSTRUP,DM. DESCHAMPS C. PAIROLERO PC. Colorectallung metasta-ses: results of surgical excision. Ann Thorac Surg 53:780- 7-
86. 1992.

15. MCCORMACK PM. ATTIYEH FF. Resected pulmonary metastases from colorectal cancer. Dis Colon Rectum 22:553-
. 1979.

16. MCCORMACK PM. MARTINI N. The changing role of surgery for pulmonary metastases. Ann Thorac Surg 28: 139-
. 1079.
17. MMCCOR ACK PM. BURT ME. BAINS MS. MARTINI

. RU H VW. GINSBERG RJ. Lung resection forcolorectal metastases. tO -year results. Arch Surg 127:1403-1406. 1992.
18. MCCORMACK PM. GINSBERG KB. BAINS MS ...... MARTINI N. RUSCH VW. GINSBERG RJ. Accu-

racy of lung imaging in metastases with implications for the role of thoracoscopy. Ann Thorac Surg 56:863-866, 1993.
19. MORJ M. TOMODA H. ISHIDA T et al. Surgical resection of pulmonary metastases from colorectal adenocarcinoma. Arch Surg 126: 1297-1302. 1991.
20. MORROW CE. VASSILOPOULOS PP. GRAGE TB.

Surgical resection for metastatic neoplasms of the lung. Cancer 45:2981-2985. 1980.
21. MOUNTAIN CF. MCMURTREY MJ. HERMES KE. Surgery for pulmonary metastasis :a twenty-year experience. Ann Thorac Surg 38:323-330, 1984.
22. MOUNTAIN CF. Surgery for pulmonary metastasis : e1<perience at the MD Anderson Hospital and Tumor Institute.
in Manini N & Vogt-Moykopf I ed Thoracic Surgery: frontiers and uncommun neoplasms (International Trends in General thoracic Surgery vol 5). CV Mosby Company, St Louis. 1989 (pp 285-293).
23. MURRAY KD. Excision of pulmonary metastases of colorectal cancer. Sem Surg Oncol: I 57-.1991.
24. PIHL E. HUGHES ESR. MCDERMOTT FT. JOHNSON

WR. KATRIVESSIS H. Lung recurrence after curative

Maryo/Abril 1996

ClRURGIA DAS METASTASES PULMONARES DE ORIGEM COLORECT AL

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 I 07:1526-1531. 1995.

Mar((o/Abril 1996

29. WALSH GL, NESBJTT JC. Tumor implants after thoracosco-pic resection of a metastatic sarcoma. Ann Thorac Surg 59:215-216, 1995.

30. WILKING Net al. Surgical resection of pulmonary metasta-ses from colo-rectal adenocarcinoma. Dis Colon Rectum 28:562-,1985.
31. WRIGHT JO ill. BRANDT B Ill. 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 literantre and experience at the Sheba Medical Center. in Martini N,Vogt-Moykopfl eds Thoracic Surgery: Frontiers and uncommun neoplasms (international Trends in General Thoracic Surgery vol.5), CV Mosby Company. St Louis.l989 (pp 275-284).

Vol. II W2 93