

TUMOR DE WILMS' NA CRIANÇA: Revisão de 38 casos

MARIA JOSÉ LEAL, MIROSLAVA GONÇALVES, JORGE MOREIRA DA SILVA,
JORGE ROZA DE OLIVEIRA

Serviço de Cirurgia Pediátrica. Hospital de Santa Maria. Lisboa.

RESUMO

Análise da incidência do Nefroblastoma e dos seus aspectos clínicos, ecográficos e radiológicos. Revisão de 38 casos tratados no Serviço, entre Janeiro de 1960 e Janeiro de 1987. Além da distribuição etária e da estadiação do tumor, os resultados foram estudados em três agrupamentos correspondendo a sucessivas fases terapêuticas, ao longo deste período. A sobrevivência é mais favorável no grupo etário até aos três anos de idade e não difere substancialmente nos estádios I e II. Na análise do prognóstico, segundo as fases terapêuticas houve uma melhoria notória, com uma sobrevivência de 0% antes de 1966 (Cirurgia e Radioterapia) para 46,15% na segunda fase, 1966-76, com a introdução de Quimioterapia (Actinomicina D). Na última fase, depois de 1977 utilizando o esquema terapêutico do *National Wilms Tumor Study* (NWTs) a sobrevivência passou para 80,95%. Procurando relacionar o prognóstico com o tipo histológico verifica-se que é difícil proceder a uma classificação criteriosa nos casos submetidos a Radio e/ou Quimioterapia pré-operatórias. É ponderado o benefício desta atitude terapêutica em paralelo com o provável falseamento do tipo histológico e da estadiação do tumor.

SUMMARY

Wilms' Tumor in children: Review of 38 cases

Analysis of the incidence of the Nephroblastoma and of its clinic, echographic and radiologic aspects. Review of 38 cases handled in the Pediatric Surgery Service of Santa Maria Hospital between January 1960 and January 1987. In addition to the distribution by age and stadiation, the results were studied in 3 groupings corresponding to successive therapeutic phases along this period. The survival is more favourable in the etary group under 3 years old and does not differ substantially in stages I and II. In the analysis of the prognostic to the therapeutic sequences, there was an evident improvement of survival from 0% before 1966 (Surgery and Radiotherapy) to 46,15% in the second phase, 1966-76, with the introduction of Chemotherapy (Actinomycin D). In the last phase after 1977, using the therapeutic scheme of *National Wilms Tumour Study* (NWTs) survival reached 80.95%. Trying to correlate the prognostic with the histologic type, it turns out to be difficult to make a criterious characterization in the cases submitted to pre-operative Radio and/or Chemotherapy. The advantage of this therapeutic attitude in parallel with the faulaification of the histologic type and the Tumour stadiation is hereby discussed.

O Nefroblastoma ou Tumor de Wilms' é um dos tumores retroperitoneais mais frequente na criança, sendo a sua incidência cerca de 5 em cada 1.000.000 de crianças de idade inferior a 15 anos e 2,2 em cada 100.000 de idade inferior a 4 anos.

Perfez 202 casos, na estatística dos 442 tumores retroperitoneais diagnosticados no Instituto Gustave Roussy¹.

São clássicas como malformações associadas as genito-urinárias, a hemihipertrofia e a aniridia. Mais recentemente têm sido descritas alterações do cariotipo muito específicos deste tumor, tal como a deleção do cromossoma 11 e a translocação do cromossoma 16 com monossomia¹⁻³.

A sistematização mais utilizada na estadiação do Tumor, e a seguida neste trabalho é a *National Wilms' Tumour Study*^{4,5}.

Estádio I—Tumor limitado ao rim sem invasão da cápsula; Estádio II—Tumor ultrapassando a cápsula renal — Metástases gânglios regionais; Estádio III—Tumor na cavidade peritoneal (rotura ou biópsia) — Metástases peritoneais ou ganglionares não regionais; Estádio IV—Metástases à distância (disseminação hematogénea) — Pulmões, Fígado, Ossos, Cérebro, etc.; Estádio V—Tumores bilaterais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram revistos 38 processos de Tumor de Wilms' no período compreendido entre Janeiro de 1960 e Janeiro de 1987.

Não foram considerados neste grupo cinco processos com diagnóstico muito provável deste Tumor, mas incompletamente documentados, quer histopatologicamente, quer quanto à estadiação, terapêutica e seguimento dos respectivos doentes. Não constam também deste estudo três casos de nefroma mesoblástico, tratados durante este período.

As idades estão compreendidas entre 12 meses e 9 anos, concentrando-se o maior número de doentes entre os 3 e os 5 anos (44,74%).

A distribuição por sexos não é significativa (18 rapazes e 20 raparigas).

Quanto à distribuição, é idêntica quer à esquerda, quer à direita, não constando nenhum caso de Tumor bilateral ou extra-renal.

Os motivos de internamento foram: — massa abdominal em 89,47%; — dores abdominais em 28,94%; — hipertensão em 18,42%; — hematúria em 15,78% (Fig. 1) esta sintomato-

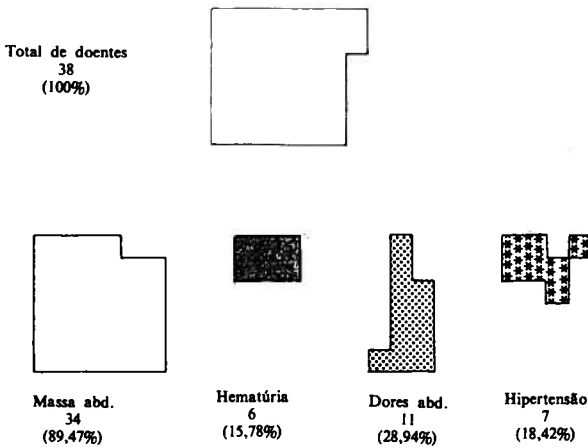


Fig. 1 — Motivos de internamento.

logia apresentou-se associada da forma como consta na Fig. 2.

De notar um caso de traumatismo abdominal revelador do Tumor, em que estavam presentes todos os sintomas supra citados.

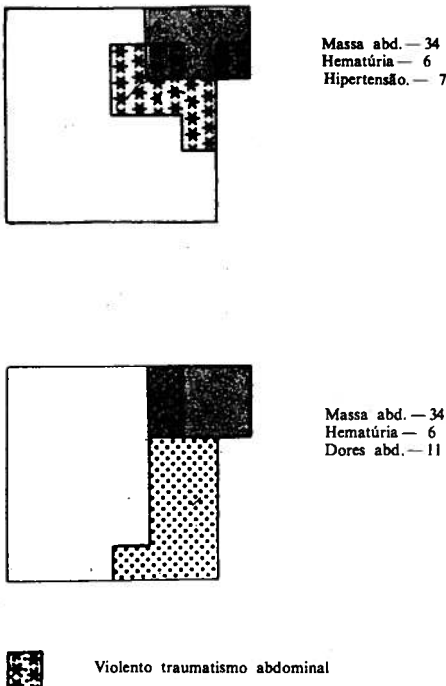


Fig. 2 — Associação de sintomas.

No exame clínico, não foi palpada qualquer massa em 4 doentes, devido à pequena dimensão do Tumor.

Os exames complementares essenciais utilizados para o diagnóstico, foram a ecografia (apenas a partir de 1979), a urografia que foram conclusivos respectivamente em 42,11% e 84,21%, e o exame histopatológico em 100% dos casos.

Na urografia, em 6 casos não houve eliminação de contraste pelo rim tumoral.

A terapêutica adjuvante da Cirurgia teve a evolução seguinte: FASE A (prévio a 1966) — Radioterapia pré e/ou pós op. — 4 doentes; FASE B (66-76) — Radioterapia/Actinomicina D pré e/ou pós op. — 13 doentes; FASE C (77-

-86) — Radioterapia/Actinomicina D/Vincristina pré e/ou pós op. — 21 doentes.

A partir de 1982 a Radioterapia não voltou a ser utilizada em pré-operatório qualquer que fosse o estágio, nem no pós-operatório do estágio I (Fig. 3).

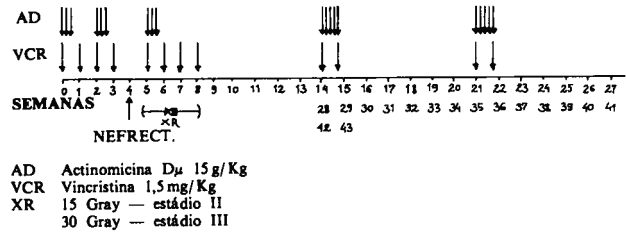


Fig. 3 — Wilms' Tumor trial and study. S.I.O.P. n.º 5 (International Society of Paediatric Oncology) KRAKER et al.¹³.

A terapêutica pré-operatória foi utilizada sobretudo nos casos de massas tumorais de grande volume, com tendência para aumentar nas fases mais recentes, a favor de Quimioterapia (Quadro 1).

QUADRO 1 — Terapêutica pré-operatória

	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Radioterapia	2/4	6/13 (46,15%)	6/21 (28,57%)
Actinomicina D	—	7/13 (53,84%)	—
+ Vincristina	—	—	16/21 (76,19%)

Como terapêutica cirúrgica realizaram-se: Nefroureterectomia 37; Esplenectomia 1; Laparotomias prévias 3 (1 por abdómen agudo por rotura de tumor e 2 exploradoras com abstenção). Um doente falecido durante terapêutica pré-operatória, estágio IV.

A abordagem foi sempre por via peritoneal, em alguns casos por toraco-abdominal, tentando em primeiro lugar o isolamento da veia renal, o que algumas vezes não foi possível. O seu lume foi sempre verificado e se necessário procedeu-se à embolectomia.

Duas vezes não se procedeu à remoção do Tumor pela invasão de outras estruturas, nomeadamente o mesocolon e preferiu-se diferir a Neufroureterectomia e as ressecções necessárias para outro tempo, após QT.

Como cirurgia de metástases há a referir dois casos: pulmonares e cerebrais com aparecimento e remoção de 8 anos e 8 meses respectivamente após a nefroureterectomia.

O controle periódico dos doentes após completado o esquema quimioterápico foi feito trimestralmente, durante os primeiros 2 anos, e semestral ou anualmente nos anos seguintes.

RESULTADOS

À data do diagnóstico, predomina o estágio I, com 57,89% (Fig. 4).

Comparando a idade com o estágio, verifica-se não haver qualquer distribuição significativa (Quadro 2).

Apenas 2 doentes foram diagnosticados no estágio IV. Um faleceu pouco tempo depois da data de admissão, tendo sido confirmado o diagnóstico por exame necrópsico. O segundo

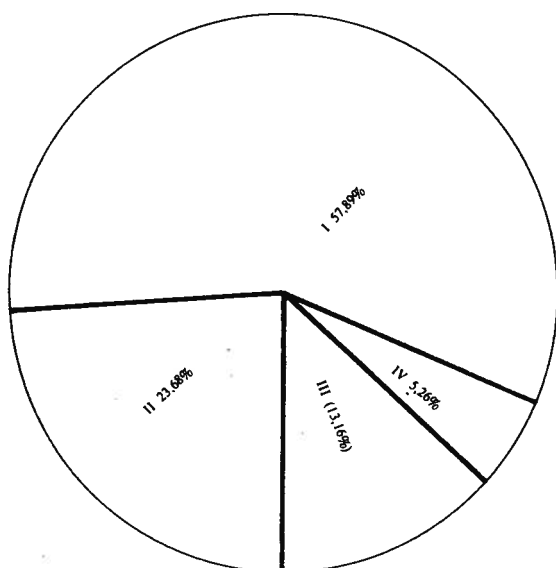


Fig. 4 — Estádio à data do diagnóstico.

QUADRO 2 — Estádio/Idade diagnóstico

Estádio	1-3	4-5	6-7	>7	Total
I	5	10	4	3	22 (57,89%)
II	4	4	1	—	9 (23,68%)
III	1	2	1	1	5 (13,16%)
IV	1	1	—	—	2 (5,26%)
V	—	—	—	—	—
	11	17	6	4	
	(28,95)	(44,74)	(15,79)	(10,52)	

Crítica a estadiação com terapêutica pré-operatória

caso foi sujeito a nefroureterectomia e faleceu no acto operatório por embolia pulmonar. Na necrópsia foram constatadas micrometástases pulmonares, não detectáveis no RX de tórax pré-operatório.

Como erros de diagnóstico pré-operatório há a assinalar os seguintes: Neuroblastoma 4; Rbdomiossarcoma do rim 1; Tumor de Grawitz 2; Q. Hidático do rim 1; Glomerulonefrite nodular 1; Trombose da veia renal 1. 3 casos de nefroma mesoblástico foram suspeitados devido à idade inferior a 1 ano. De salientar os 4 casos de Neuroblastoma, cujos marcadores biológicos não foram positivos, e 3 casos de tumores do rim pouco frequentes na idade infantil. Um dos casos não tumoral, quisto hidático do rim (quisto único) foi sujeito a Quimioterapia pré-operatória.

Um caso de Tumor de Wilms' não foi diagnosticado pré-operatoriamente, tendo sido interpretado como rim multi-quístico; tratava-se de um tumor com múltiplas cavidades quísticas e na urografia comportou-se como *rim mudo*.

Referem-se as seguintes complicações: Cirúrgicas — rotura de Tumor 2; rotura da veia cava 1; rotura de diafragma 1; morte operatória 1 (embolia trombotumoral); evisceração 1; oclusão por bridas 2.

Neste grupo faleceram, além do acidente tromboembólico, o caso da evisceração.

Quimioterapia (QT) 2 casos de imunodepressão grave, aos quais não foi administrado o esquema completo pré-estabelecido.

Radioterapia (RT) 4 casos de queimaduras da pele; 10 escolioses; 1 aplasia mamária, no caso de ressecção de metástase pulmonar com Radioterapia adjuvante.

Como complicações a distância de referir: 1 oclusão intestinal por berlinde, 1 litíase renal, respectivamente após 4 e 16 anos da nefroureterectomia. Ambos os doentes tinham sido sujeitos a Químio e Radioterapia.

Tendo em conta a idade e o estágio, a sobrevivência é mais favorável no grupo etário até aos três anos de idade (72,72%) e não difere substancialmente entre os estádios I e II (Quadro 3).

QUADRO 3 — Prognóstico — Estádio/Idade. Vivos/Falecidos

Estádio	1-3	4-5	6-7	>7	Total	Idades
I	3/2	8/2	3/1	1/2	15/7	
II	4/0	2/2	0/1	—	6/3	
III	1/0	0/2	0/1	1/0	2/3	
IV	0/1	0/1	—	—	0/2	
	8/3	10/7	3/3	2/2	23/15	
	72,72%	58,82%	50%	50%	60,52%	

Quanto à fase terapêutica a sobrevivência, tem uma melhoria notória: 0% antes de 1966; 46,15% 1966-1976; 80,95% 1977-1986 (Fig. 5 e Quadro 4).

A análise do prognóstico relativamente ao estágio está representado na Fig. 6, e às fases terapêuticas na Fig. 7.

Exceptuando o estágio IV (só constando na fase C), há uma melhoria progressiva dos resultados.

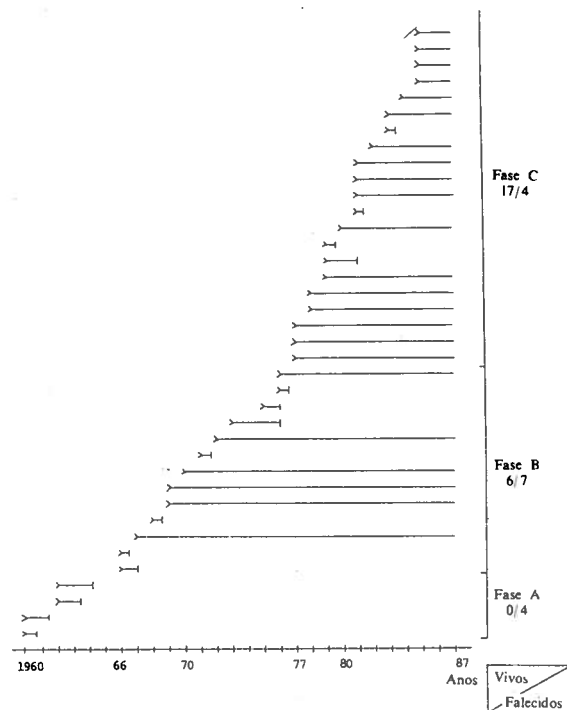


Fig. 5 — Sobrevivência.

De referir um caso de estágio I que evoluiu para IV decorridos 8 anos, com metástases pulmonares e actualmente livre de doença; e um caso laparotomizado por abdómen agudo por rotura de Tumor (estádio III) que após Químio e Radioterapia, se constatou uma estadiação I aquando da nefroureterectomia.

QUADRO 4 — Prognóstico — Estádio/Fase terapêutica

	Vivos				Falecidos				
	A	B	C	Total	A	B	C	Total	
I	—	3+1 a)	11	15/22 (68,18%)	2	3+1 c)	1	7/22 (31,81%)	22 (57,89%)
II	—	1	5	6/9 (66,66%)	2	1	—	3/9 (33,33%)	9 (23,68%)
III	—	1	1	2/5 (40%)	—	2	1	3/5 (60%)	5 (13,16%)
IV	—	—	—	0	—	—	2	2/2 (100%)	2 (5,26%)
	0 0%	6/13 46,15%	17/21 80,95%	23/38 60,52%	4 100%	7/13 53,84%	4/21 19,04%	15/38 39,48%	38

a) — IV
 b) — I
 c) — Complicações pós-operatórias imediatas — Evisceração-I.

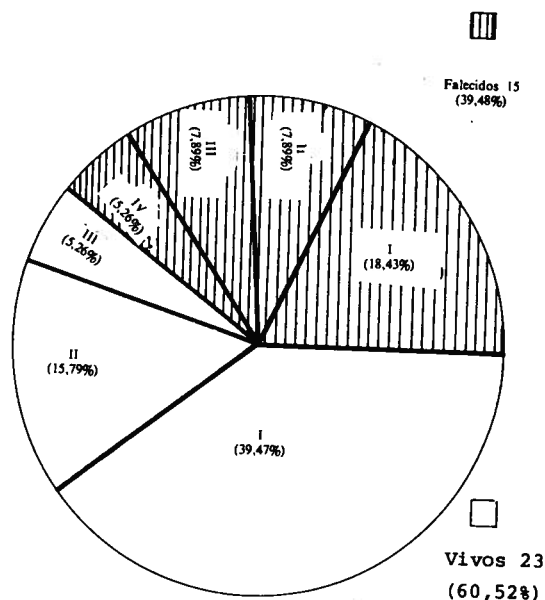


Fig. 6 — Prognóstico relacionado com o estágio à data do diagnóstico.

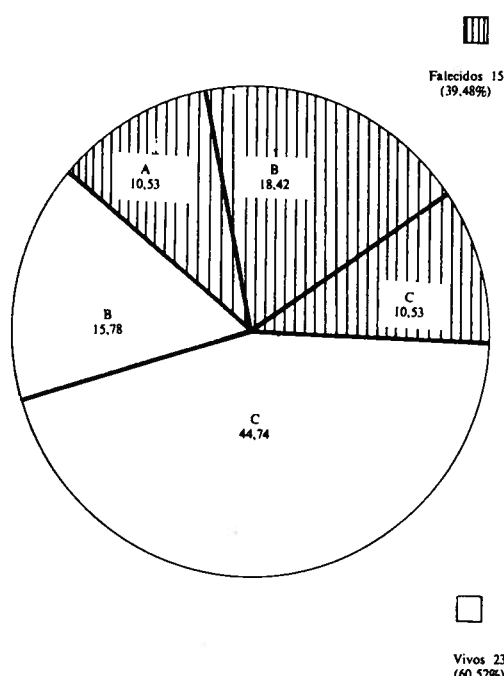


Fig. 7 — Prognóstico relacionado com a fase terapêutica.

DISCUSSÃO

O Nefroblastoma é um tumor muito frequente na idade infantil, no Serviço ocupa o primeiro lugar na lista de percentagens entre todos os tumores tratados⁶.

Como malformações associadas há a referir apenas uma hemihipertrofia e um caso de rim poliquístico contralateral. Não há qualquer referência a anidria e nos cariotipos, não sistematicamente efectuados, não foi encontrada qualquer alteração.

Aquando do internamento as crianças tinham, como é habitualmente referido^{1,7}, um bom estado geral e as queixas eram exíguas. A massa abdominal detectada pela mãe ou num exame clínico de rotina é o elemento predominante, 89,47% dos casos (Fig. 1).

A marcha diagnóstica do Nefroblastoma segue os trâmites do diagnóstico diferencial das massas retroperitoneais: outros tumores retroperitoneais: neuroblastoma, teratomas, linfomas, sarcomas, etc.; outras massas renais: quistos

renais, hidronefrose, trombose da veia renal, etc.; outros tumores renais: nefroma mesoblástico (sobretudo em idades inferiores a um ano), adenocarcinoma de Grawitz, rabdomiosarcoma, etc. e assenta na história clínica, exame físico, ecografia abdominal e urografia. Para este Tumor não são conhecidos marcadores biológicos, elementos que o diferenciam dos tumores secretantes sobretudo do neuroblastoma, teratomas e outros^{1,5,7}.

A ecografia mostra a presença de massa renal com ecogenicidade sólida, por vezes mista, correspondendo a zonas de hemorragia intra-tumoral ou de necrose, muito habituais neste Tumor.

A urografia visualiza geralmente uma deformação calicial ou mais raramente, a não eliminação de contraste pelo rim tumoral, facto ocorrido em 6 doentes desta série.

Da conjugação destes exames complementares o diagnóstico de Tumor renal fica estabelecido.

Para os neuroblastomas com componente intra-renal e cujos marcadores são negativos, assim como para tumores

renais que não Wilms, raros em idade infantil (rabiomiosarcoma, Grawitz, etc.) a confirmação diagnóstica só será dada pelo exame histológico.

Outros exames complementares são obrigatórios para avaliar da estadiação do Tumor, e de acordo com a clínica, detectar metástases à distância, preferencialmente pulmonares, hepáticas, ósseas e cerebrais.

De notar que exceptuando o estágio IV, o diagnóstico rigoroso de estadiação geralmente é feito no acto operatório com a confirmação histopatológica.

Aparte as massas hilares e pré-aórticas de grande volume, outras de menores dimensões detectadas por imagiologia (Eco, TAC, RMN) não permitem uma estadiação exacta do Tumor. Não sendo conhecidos marcadores específicos para identificar o Nefroblastoma, estas massas poderão corresponder a metástases ou a simples adenopatias reaccionais, sobretudo nos casos de necrose tumoral^{8,9}.

A propagação do Tumor faz-se por via linfática e hemática e estará também dependente do grau de indiferenciação celular. Um dos doentes da série (morte operatória por embolia pulmonar) tinha micro metástases pulmonares não detectadas pelo RX de tórax, a massa tumoral era de pequenas dimensões, assim como os gânglios metastáticos.

Muitos destes doentes foram submetidos a Químio (QT) e/ou Radioterapia (RT) pré-operatórias, o que não só altera o tipo histológico do Tumor (anaplasia, diferenciação, necrose, etc.) como também a estadiação, pelo que poderá ser posto em discussão a grande predominância dos estádios I e II, cerca de 81,57% (Fig. 4) sobretudo nos casos deste grupo que evoluíram rapidamente para uma disseminação¹⁰.

Refere-se o caso de um doente laparotomizado em urgência por abdómen agudo, tratava-se de uma rotura de Nefroblastoma e disseminação peritoneal do Tumor. Foram retirados pedaços de massa encefaloide desagregada da cavidade peritoneal e o abdómen encerrado. Tratava-se indubitavelmente de um estágio III.

O doente foi sujeito a RT e QT (Vincristina e Actinomicina D). A massa tumoral praticamente desapareceu; foi de novo laparotomizado, o peritoneu estava completamente limpo de tecido neoplásico, foi efectuada a nefroureterectomia e biopsados gânglios de pequenas dimensões. O histopatologista encontrou gânglios reaccionais. *Tumor circunscrito ao rim sem invasão da cápsula — Nefroblastoma estágio I.*

Neste caso houve sem dúvida uma alteração de estadiação verificada cirúrgica e histopatologicamente.

Decerto, alguns dos outros casos da série, não serão estádios I e II no início do tratamento, mas assim rotulados à data da intervenção.

Diversas patologias foram interpretadas erradamente como Nefroblastoma. O uso da QT pré-operatória segundo esquema NWTS foi utilizado em alguns daqueles doentes. No caso de outros Tumores do rim embora a QT não fosse específica, não se pode considerar deletéria (salvo nas alterações histopatológicas que pode determinar nos tecidos). Não foi utilizada no caso de glomerulonefrite nodular por se tratar de uma pequena massa, nem na trombose da veia renal pela idade do doente.

A QT prescrita no quisto hidático do rim (quisto único de grandes dimensões), não levou, como é óbvio, à diminuição da massa, pondo em dúvida o diagnóstico proposto; a constatação de hidatidose foi feita intra-operatoriamente e confirmada pelo exame histológico. Foi um erro devido à ainda não existência de Ecografia no Hospital de Santa Maria (doente internado em 24.08.78)¹¹.

Antes de um ano de idade não é feita geralmente QT pré-operatória por o diagnóstico de nefroma mesoblástico ser de alta probabilidade.

A não visualização da árvore excretora renal (*rim mudo*) na variedade quística do Nefroblastoma, poderá levar ao

diagnóstico de rim Multiquístico^{8,12} como num dos casos apresentados. Embora anterior a 1979, uma eventual ecografia poderia também não ser concludente.

A terapêutica do Nefroblastoma, tal como nos outros Tumores, deve obedecer a uma abordagem multidisciplinar; clínico, cirurgião, químico e radioterapeutas, têm um papel conjunto a programar com vista à total erradicação do Tumor qualquer que seja o seu estágio (Fig. 8).

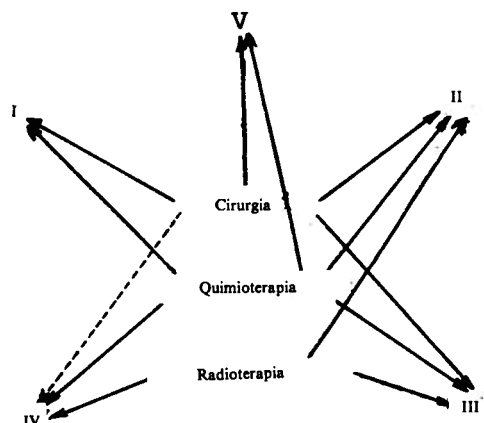


Fig. 8 — Abordagem terapêutica consoante a estadiação.

Nesta série os doentes foram agrupados em fases segundo o tipo de terapêutica a que foram submetidos.

Ao longo das fases há uma utilização crescente da terapêutica pré-operatória, sobretudo à custa da QT¹³; contudo de notar a diminuição progressiva da RT que deixou de ser utilizada pré-operatoriamente depois de 1982 e também em pós-operatório no estágio I. Esta é uma tendência geral na terapêutica Oncológica Infantil pelos efeitos nefastos verificados a longo prazo^{1,14,15}.

No tempo cirúrgico¹⁶ salientam-se as dificuldades técnicas da hemostase nos casos submetidos a RT prévia e o conforto trazido pela QT com a redução das massas tumorais, a diminuição da friabilidade com menor risco de rotura, e a maior facilidade de dissecação dos planos.

Há a registar uma morte operatória por acidente tromboembólico já referido, e uma morte no pós-operatório imediato consequente a evisceração.

As duas roturas intra-operatórias de Tumor levaram a classificar estes doentes no estágio III e as roturas acidentais da veia cava e do diafragma foram resolvidas sem consequências.

Na cirurgia das metástases, refere-se o aparecimento de disseminação pulmonar oito anos após o tratamento do Tumor, facto não habitual. Foi feita lobectomia com QT e RT adjuvantes. A doente está livre de doença tumoral e como sequelas manifestaram-se pós-adolescência, uma escoliose de média gravidade e aplasia mamária ipsilateral¹⁷.

Há a referir 10 doentes com escoliose de pequena e média gravidade, no entanto este número está por corrigir, visto que nem todos os doentes atingiram ainda a última fase do crescimento, idade em que as alterações da coluna se tornam bem patentes.

Crê-se, contudo, que a moderação crescente no manuseio desta arma terapêutica e a sua aplicação em condições mais adequadas, não irá aumentar substancialmente o número das sequelas já registadas.

Quatro queimaduras da pele resultantes do efeito aditivo da RT e da Actinomicina D, atestam a necessidade das precauções a tomar quando é necessária a utilização simultânea destas terapêuticas.

Como consequência da QT há a registar dois casos de imunodepressão grave que não suportaram completar o esquema pré-estabelecido e que apesar disso se encontram bem; tratava-se de um doente no estágio I e outro no estágio II.

Nas duas complicações tardias, oclusão intestinal por berlinde e litíase renal, poderá ser discutida a sua relação com os antecedentes terapêuticos; todavia ficam registadas.

Mantêm-se de pé, as possíveis alterações genéticas desencadeadas pela terapêutica que só a longo prazo poderão ser apreciadas¹⁸.

O controlo periódico é indispensável não só para o desiste de recidiva da doença (metástase pulmonar decorridos oito anos...) mas para o acompanhamento do doente em fase de desenvolvimento, com apreciação das complicações à distância.

A sobrevivência quanto à idade e ao estágio (Quadro 3) está de acordo com a literatura^{1,4}.

Quanto à análise do prognóstico segundo as fases terapêuticas houve uma melhoria notória atingindo os 80,95% a partir de 1977 (Quadro 4 e Fig. 3), com a utilização do esquema NWTS que inclui a Vincristina e a Actinomicina D (Fig. 6 e 7)¹⁹.

Procurando relacionar o prognóstico com o tipo histológico, verifica-se que é difícil proceder a uma classificação criteriosa nos casos submetidos a RT e/ou QT pré-operatória. Os estigmas histológicos de *desfavorável* — indiferenciação, anaplasia, etc., ficam grandemente alterados. Para obviar a este inconveniente, algumas escolas perconizam a Cirurgia como primeira atitude nos estádios I e II, e nos III e IV a biópsia sistemática (percutânea com agulha, sob controlo ecográfico) e consequente estudo do tecido tumoral, nomeadamente em cultura de tecidos, antes de iniciar qualquer tipo de terapêutica²⁰.

Esta caracterização do tipo histológico permitirá um prognóstico muito mais preciso, visto que, os tipos anaplásticos evoluem rapidamente do estágio I para o estágio IV, numa disseminação vertiginosa²¹. Neste grupo poder-se-ia incluir o doente já citado com morte operatória e considerado erradamente um estágio I.

Quanto ao procedimento Cirúrgico como primeiro gesto, há a criticar a modificação accidental do estágio I ou II para III, com o risco de prognóstico que poderá envolver, segundo a concepção da classificação clássica. No entanto, é discutível se, à excepção do estágio IV, o prognóstico estará mais dependente do estágio que do tipo histológico. Talvez para esta dúvida, seja ilustrativo o caso laparotomizado em urgência por rotura de Tumor de Wilms', com regressão do Tumor e da invasão peritoneal e passagem ao estágio I.

Este foi o único caso de *biópsia* desta série.

Pesando os diversos argumentos das duas escolas, a caracterização histológica *a priori* é mais rigorosa, desde que se disponha dos meios laboratoriais de apoio indispensável, e desde que demonstrado o não agravamento do prognóstico pela Cirurgia ou pela biópsia.

A administração de QT em diagnósticos prováveis nunca poderá levar a zero a margem de erro, vicia a histologia, mas assegura (?) a não disseminação do Tumor por rotura da cápsula, que tem sido o critério discordante nas duas atitudes.

Embora seduzidos pelo rigor da biópsia sistemática, pensamos que no nosso meio, as limitações da investigação aplicada como rotina — cultura de tecidos, histoquímica, análise da capacidade proliferativa das estirpes celulares perante os diversos agentes quimioterapêuticos, etc. — tornariam inconsequente e sem vantagens a utilização do método.

Pelas circunstâncias, continuamos perconizando a QT pré-operatória segundo o esquema da SIOP 5, quando o diagnóstico de Tumor de Wilms' é de alta probabilidade e o volume da massa tumoral e/ou o estágio desaconselhariam uma remoção cirúrgica como primeiro gesto.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Professor Carlos Silva Duarte e à Dr.^a Adília Costa do Serviço de Anatomia Patológica do Hospital de Santa Maria — Faculdade de Medicina de Lisboa a sua preciosa colaboração neste trabalho, pela revisão histológica de todos os casos aqui apresentados.

Agradecemos também ao Dr. Eduardo Bruno da Costa e à Dra. Maria Emília Silvestre toda a colaboração dada na elaboração de esquemas de Químico e de Radioterapia respectivamente.

BIBLIOGRAFIA

- SCHWEISGUTH O.: Solid Tumors in Children. New York: John Wiley and Sons, 1982.
- KONDO K., CHILCOTE R.R., MAURER H.S., ROUWEY J.D.: Chromosome abnormalities in tumor Cells from patients with sporadic Wilms' Tumor. *Cancer Research* 1984; 44: 5376-81.
- KRAMER S.A.: Pediatric Urologic Oncology. *Urol Clin of North Am* 1985; 12: 31-4.
- KÜSS R., MURPHY G.P., et al.: Renal Tumors. Proceedings of the First International Symposium on Kidney Tumors. New York Alan: R Liss 1982.
- D'ANGIO G.J., EVANS A., et al.: Biology and Management of Wilms' Tumor In: Levine A. *Cancer in the Young*. New York: Masson 1982; 633-62.
- LEAL M.J., TEIXEIRA F., MARTINS V.: Neuroblastoma na Criança. *Rev Port Pediatr* 1987; 18: 7-23.
- SUTOW W., VIETTI T., FERNBACH D.: *Clinical Pediatric Oncology*. Saint Louis: C V Mosby Company: 1977.
- GROSSMAN H.: Wilms' Tumor. In: PAEKER B.R., CASTELLINO R.A.: *Pediatric Oncologic Radiology*. Saint Louis: C V Mosby Company 1977: 237.
- NEUENSCHWANDER S., MONTAGNE J.P., FAURE C.: Evaluation of Nephroblastoma. In: KÜSS R. 4.
- NARVAEZ R.: Malignant and Benign Cellular Changes Following Chemotherapy. *Cancer Cytol* 1974; 11-4.
- LEAL M.J., SIMÕES C., SILVA J.M.: Quisto Hidático. Algumas localizações raras na criança — A propósito de 3 casos. *Rev Port Pediatr* 1983; 14 Suppl.: 55-63.
- CROUZET A., PASQUIER D., et al.: Kyste multiloculaire ou Nephroblastome plurikystique. *Pediatr* 1980; 35: 359.
- KRAKER J., VOÛTE P.A., LEMERLE J., et al.: Preoperative Chemotherapy in Wilms' Tumour. Results of Clinical Trials and Studies on Nephroblastomas conducted by the International Society of Paediatric Oncology (SIOP). In: Küss R. 4.
- JEFFE N., MCNEESE M., et al.: Childhood urologic cancer therapy related sequelae and their impact on management. *Cancer* 1980; 49: 1915.
- BEY P.: Radiation therapy of Wilms' Tumor. Methods and Immediate Complications. In: Küss R. 4.
- LEAPE L.L., BRESLOW N.E., BISHOP H.C.: The Surgical Treatment of Wilms' Tumor: Results of the National Wilms' Tumor Study. *Ann Surg* 1978; 187: 351-6.
- KINSELLA J.P., BRASCH R.E., ABLIN A.A.: Unilateral hypoplasia of the hemitorax causing *pseudoscoliosis* after lung irradiation in a child with Wilms' Tumor. *Pediatric Radiol* 1985; 15: 240-2.
- GREENE D.M., FINE W.E., LI F.P.: Offspring of patients treated for unilateral Wilms' Tumor Study. *Cancer* 1982; 49: 2285-8.
- D'ANGIO G.J., EVANS A.F., et al.: The treatment of Wilms' Tumor. Results of the Second National Wilms' Tumor Study. *Cancer* 1981; 47: 2302-11.
- DUCOS R., WARRIER R., et al.: Needle biopsy and preoperative chemotherapy for massive unilateral Wilms' Tumor. *Pediatr Surg Int* 1987; 2: 42-5.
- BECKNITH J.B., PALMER N.F.: Histopathology and prognosis of Wilms' Tumor. Results from the First National Wilms' Tumor Study. *Cancer* 1978; 41: 1937-48.

Pedido de Separatas:
 Maria José Leal
 Cirurgia Pediátrica
 Serviço de Pediatria
 Hospital de Santa Maria
 Av. Egas Moniz
 1699 Lisboa Codex