

# SESSÃO CLÍNICA

## NEUROBLASTOMA

Marcella Amorim / Raquel C Almeida

R3 – UTIP – HRAS

24/11/2010

Hospital Regional da Asa Sul/SES/DF

[www.paulomargotto.com.br](http://www.paulomargotto.com.br)

# Caso Clínico

- ▣ 1ª consulta (20/01/10)

- ▣ Identificação

WMA, 6anos 1 mês, natural e procedente de Boa Vista – Roraima

- ▣ Queixa principal

“ Dor abdominal há 1 mês”

# Caso Clínico

## ▣ HDA

Mãe relata que no início de Dezembro de 2009 a criança iniciou dores abdominais “ em baixo das costelas” à esquerda associado a febre. Houve piora da dor progressivamente com aumento do volume abdominal. Procurou o Hospital da Criança em Boa Vista onde foi solicitado ecografia abdominal e, posteriormente, TC de abdome. Criança evoluiu com febre intermitente e vômitos

# Caso Clínico

- ▣ Antecedentes Pessoais e Patológicos
  - Nascido de parto cesariana, sem intercorrências
  - Peso ao nascer : mãe não se lembra (perdeu o cartão da criança)
  - Nega internações prévias e/ou cirurgias
  - Refere Varicela
  - Vacinação em dia - sic

# Caso Clínico

- ▣ Antecedentes Familiares
  - Mãe : 34 anos, GVII PIII AIV, saudável, fumante
  - Pai : 24 anos, saudável, fumante
  - Irmão : 13 anos , portador de Epilepsia
  - Irmão : 15 anos saudável
  - Nega história de doenças na família
  - Mãe não sabe referir muito sobre a família do pai da criança

# Caso Clínico

- ▣ Nega uso de medicações regularmente
- ▣ Sem outras informações ou queixas

# Caso Clínico

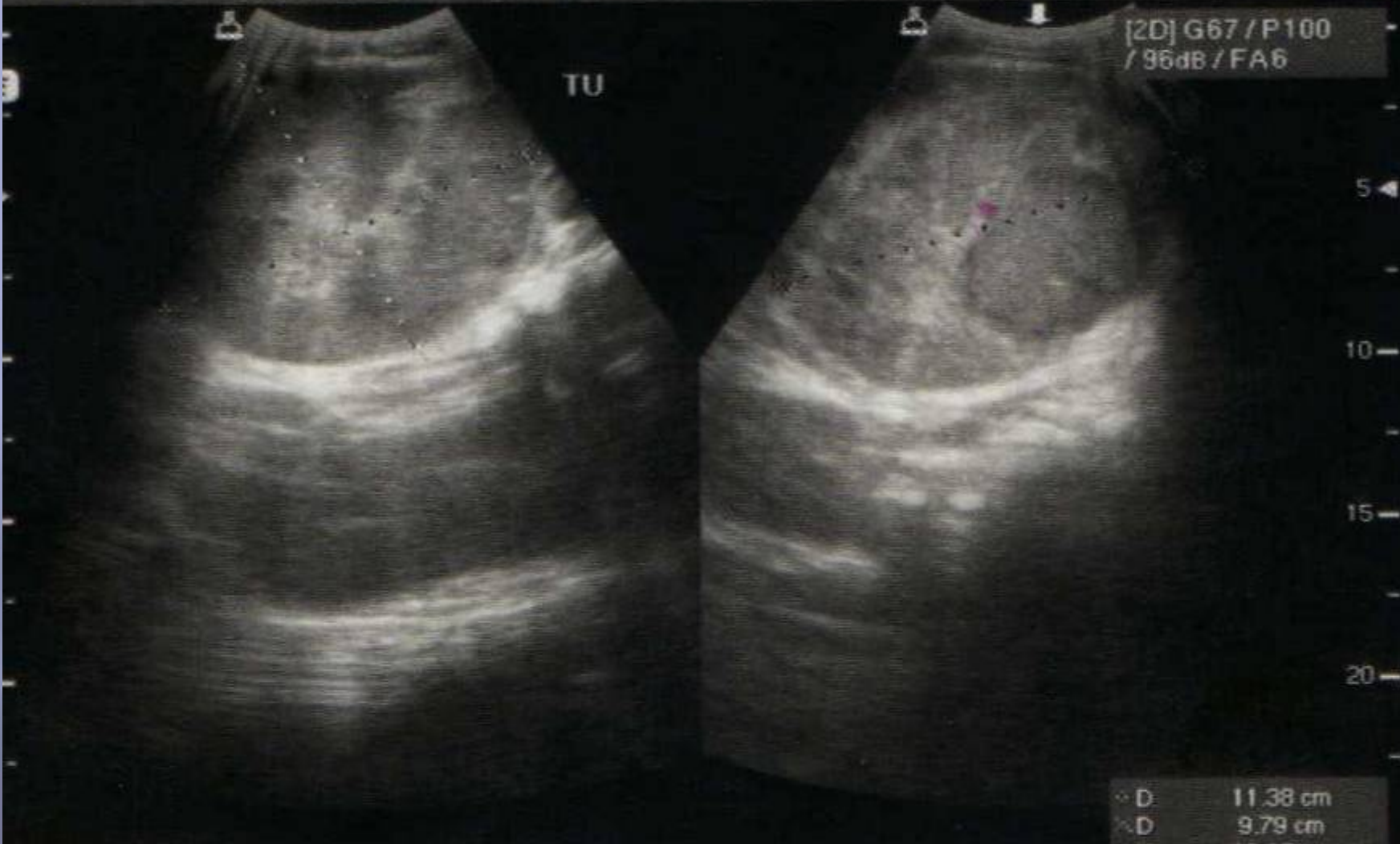
- ▣ Ao exame : BEG, corado, hidratado, eupneico, ativo, afebril
- Orofaringe : sem alterações
- AR : MVF sem RA
- ACV : RCR 2T sem sopros FC 104 bpm
- Abdome : **distendido, massa palpável em hipocôndrio esquerdo e flanco esquerdo que ultrapassa a linha média**
- Extrem : profundidas, sem edemas

# Caso Clínico

- ▣ HD: Massa abdominal a/e
  
- ▣ CD:
  - Internação
  - Solicitado HC, PCR, DHL, TGO, TGP, gamaGT, FAL, BTF, amilase, glicemia, uréia, creatinina, Na, K, Cl, Mg, ácido úrico, fósforo, TTPa, TAP, fibrinogênio, ferritina e sorologias.

# Caso Clínico

- ▣ Ecografia (12/01/10)
  - Rim esquerdo : imagem ecogênica heterogênea, aspecto sólido, disposição oval de bordas e contornos definidos regulares, sem calcificações, de 113 x 97 x 121 mm e volume de 708 cc, localizada no pólo superior do rim
  
  - HD: TU abdominal a/e



Volume : 3 Distance

D	11.38 cm
D	9.79 cm
D	12.15 cm
V	708.76 cm <sup>3</sup>

# Caso Clínico

- ▣ TC abdome (13/01/2010) – sem imagem disponível
  - Volumoso processo expansivo sólido/cístico, heterogêneo, com trabeculações internas, contornos irregulares, sem calcificações, com áreas de necrose
  - Medindo 135 x 136 x 101 mm, ocupando hipocôndrio e flanco esquerdo, ultrapassando a linha média, desviando o rim esquerdo látero-inferiormente
  - Provável que a lesão tenha origem no pólo superior do rim esquerdo ou mesmo na supra – renal

# Exames (20/01/10)

Hb 10,5	Ureia 26
Ht 32.1	Cr 0.6
plaq 450.000	glicose 62
leuco 12.200	DHL 1571
6410 segmentados	TGO 16
INR 1,03	TGP 4
Na 143	ác urico 4.2
K 4.1	BT 1.32
Cl 104	Mg 2.5/ P 4.4

# Caso Clínico

## ▣ Exames (20/01/10)

Sorologias para Chagas, HIV, HTLV, VDRL e Hepatite B e C não- reagentes

- Sorologia para Toxoplasmose : falta reagente

- Alfa – feto proteína e gonadotrofina coriônica : falta reagente

# Discussão Clínica

- ▣ Massa abdominal na infância

# Massa Abdominal

- ▣ Achado acidental pela própria família ou durante o exame físico
- ▣ Ausência de sinais e sintomas específicos
- ▣ Processos benignos ou malignos
- ▣ Imediata atenção e abordagem diagnóstica
  - história clínica e exame físico → idade da criança
  - localização
  - exames complementares/imagem
  - abordagem terapêutica

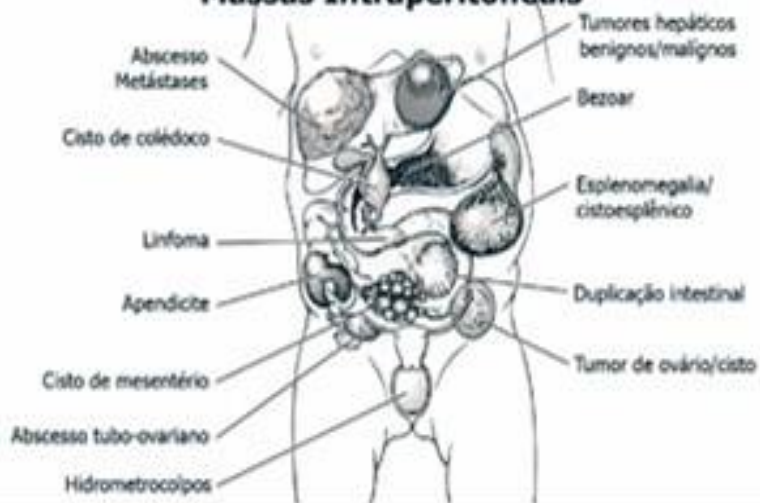
# Massa Abdominal

- ▣ Achados benignos :
  - bolo de áscaris,
  - hidronefrose,
  - hepatoesplenomegalia infecciosa
  
- ▣ Neoplasias malignas (mais comuns) :
  - Neuroblastoma
  - Tumor de Wilms
  - Linfoma não - Hodgking

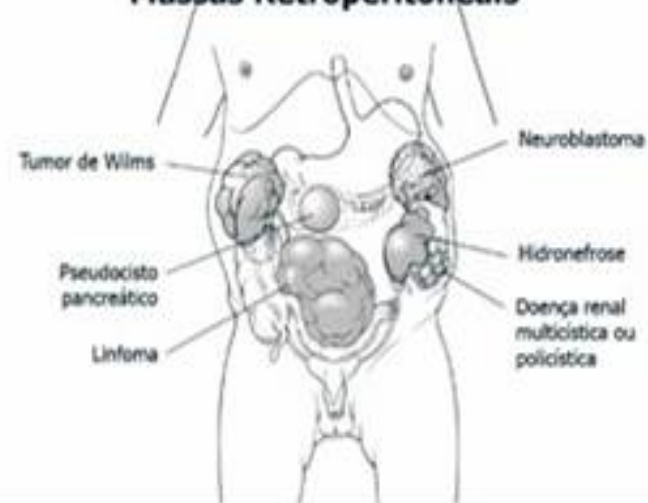
# Massa Abdominal

- ▣ Idade do paciente : fator mais importante que ajudar a estreitar as etiologias de uma massa abdominal
- ▣ Há diferenças entre recém-nascidos, lactentes e crianças

### Massas Intraperitoneais



### Massas Retroperitoneais



## Tabela 1 – Incidência das massas abdominais no recém-nascido

---

### Massas Renais

55%

Hidronefrose 25%

Rim Policístico 15%

Nefroma Mesoblástico

Rim Ectópico

Trombose da veia Renal

Nefroblastomatose

Tumor de Wilms

### Massas Genitais

15%

Hidrometrocolpo

Cisto Ovariáno

### Massas Gastrointestinais 15%

Duplicações

Volvos

Íleo por Mecônio

### Massas Retroperitoneais 10%

Hemorragia Adrenal

Neuroblastoma

Teratoma

### Massas Hepáticas 5%

Hemangioendoteliomas

Hepatoblastoma

Cisto Hepático

---

## Tabela 2 – Incidência de massas abdominais em crianças maiores de um mês

### Massas Renais

55%

Tumor de Wilms 22%

Hidronefrose 20%

Cistos e Malformações Congênicas

### Massas Retroperitoneais

Neuroblastoma 22%

Teratoma

### Massas Gastrointestinais 18%

Abscessos de Apêndice

Linfoma de Burkitt

Mal formações congênicas

### Massas genitais

4%

Cistos de ovário

Teratoma

Hidrometrocolpo

### Outras

Pseudo-tumor por Áscaris

Fecaloma

Tricobezoar

Hepatoesplenomegalia

# Tabela 3 – Incidência dos Tumores Malignos por Faixa etária

< 1 ano	1-3 anos	3-11 anos	>11 anos
Neuroblastoma	Neuroblastoma	Neuroblastoma	Linfoma
Nefroma Mesoblástico	Tumor de Wilms	Tumor de Wilms	Hepatocarcinoma
Hepatoblastoma	Hepatoblastoma	Linfoma	Rabdomiossarcoma
Tumor de Wilms	Leucemias	Hepatoblastoma	

## Malignant abdominal masses in children: Proportion of masses palpable on initial examination

Tumor	% palpable
Wilms'	96%
Hepatoblastoma	89%
Neuroblastoma	85%
Non-Hodgkins lymphoma	80%
Germ cell tumor	75%
Congenital mesoblastic nephroma	67%
Pancreatic	50%
Carcinoid	50%
Renal cell sarcoma	0
all others <sup>a</sup>	100%

# Massa abdominal

## ▣ DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Benignidade	Malignidade
Idade inferior a 1 ano	Idade superior a 1 ano
Massa assintomática	Sangramento
Evolução lenta	Evolução rápida
Quadro doloroso agudo	Obstrução urinária
Móvel	Pouco móvel
Consistência fibroelástica	Consistência endurecida

# Massa Abdominal

## ▣ Historia clínica

Febre

Icterícia

Hematúria ou  
disúria

vômitos

idade

Hábito intestinal

Atividade sexual

Sangramento ou  
hematomas

Perda ponderal

## Table 2. Suggested Initial Evaluation of Abdominal Mass

---

### Radiologic imaging

Plain abdominal radiograph

Sonogram

Computed tomography scan or magnetic resonance imaging\*

### Laboratory studies

Complete blood count with differential

Electrolytes (including calcium, phosphorus) blood urea nitrogen, creatinine

Uric acid and lactate dehydrogenase

Urinalysis

Urine homovanillic acid and vanillylmandelic acid\*

Serum  $\beta$  chorionic gonadotropin and alpha-fetoprotein\*

---

\*If clinically indicated.

# Retornando ao caso clínico

# Caso Clínico

- ▣ Biópsia realizada dia 25/01/10 com laudo em 03/02/2010
  - fragmentos de tumor retroperitoneal
  - fragmentos de medula óssea

# Anatomia Patológica

- ▣ Dra. Raquel
- ▣ Laudo de Biópsia 210.10

Data : 03/02/10

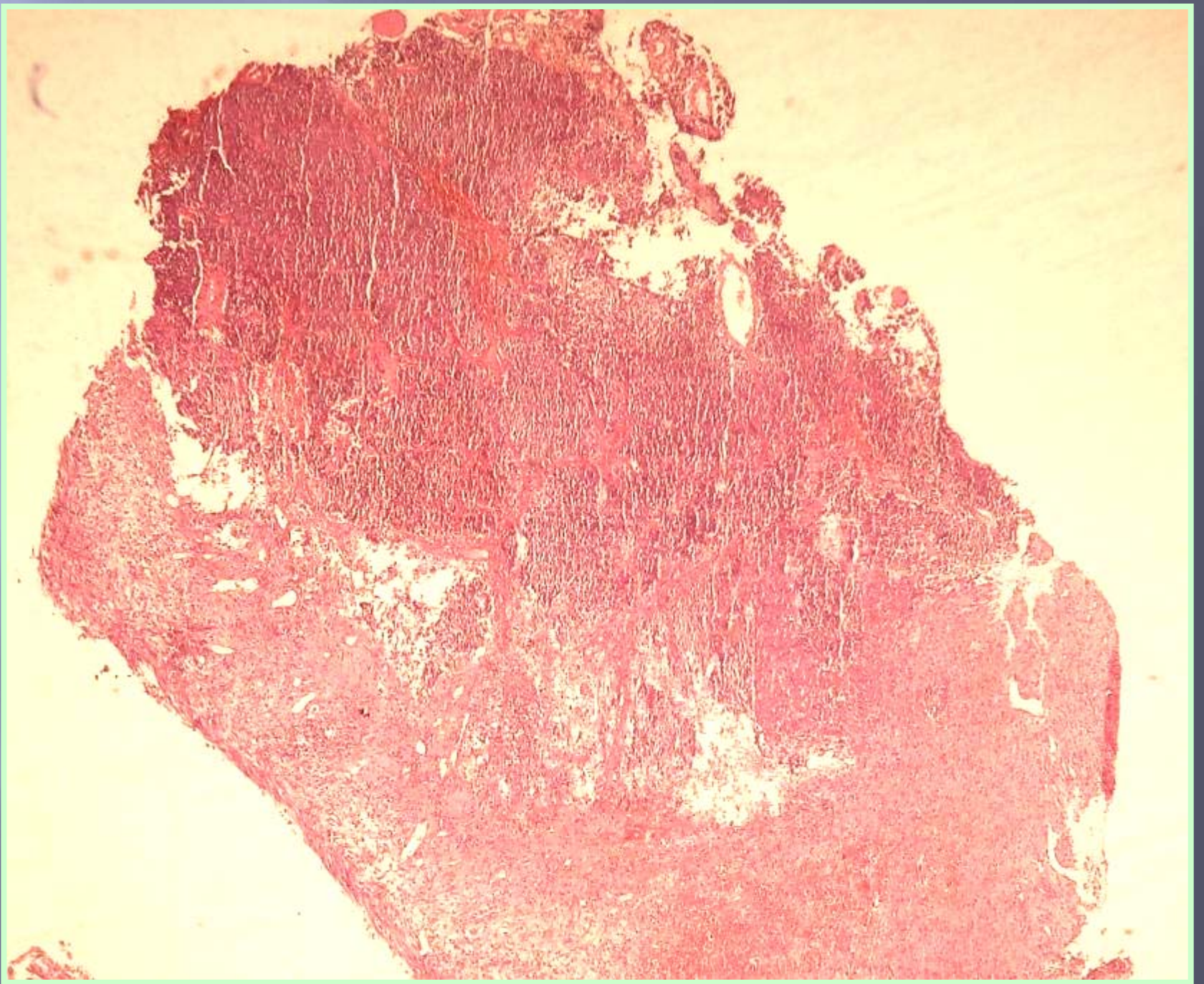
# B-210.10

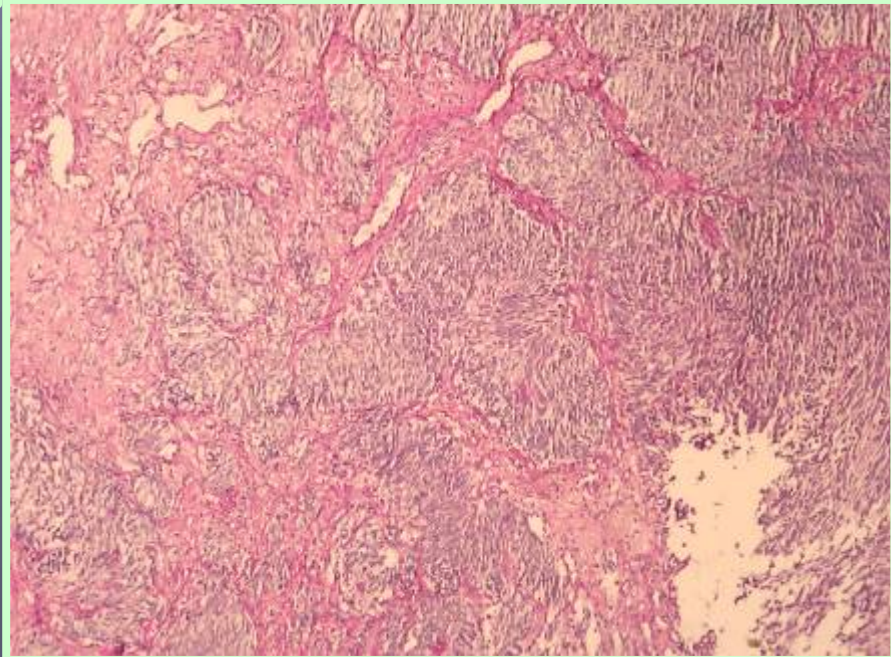
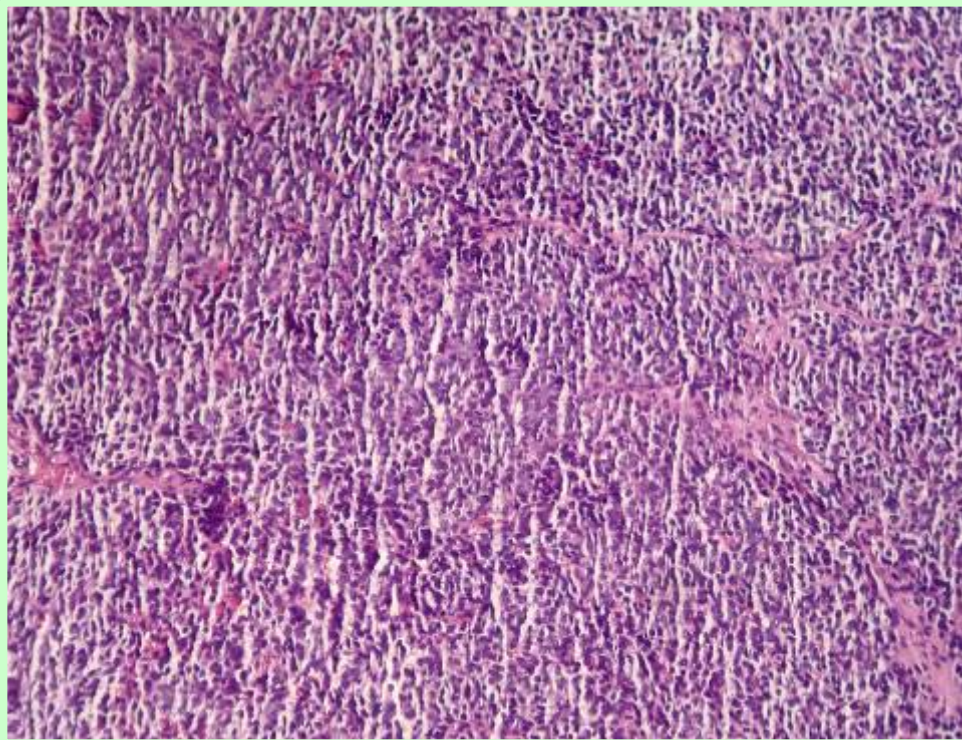
## Tumor retroperitoneal

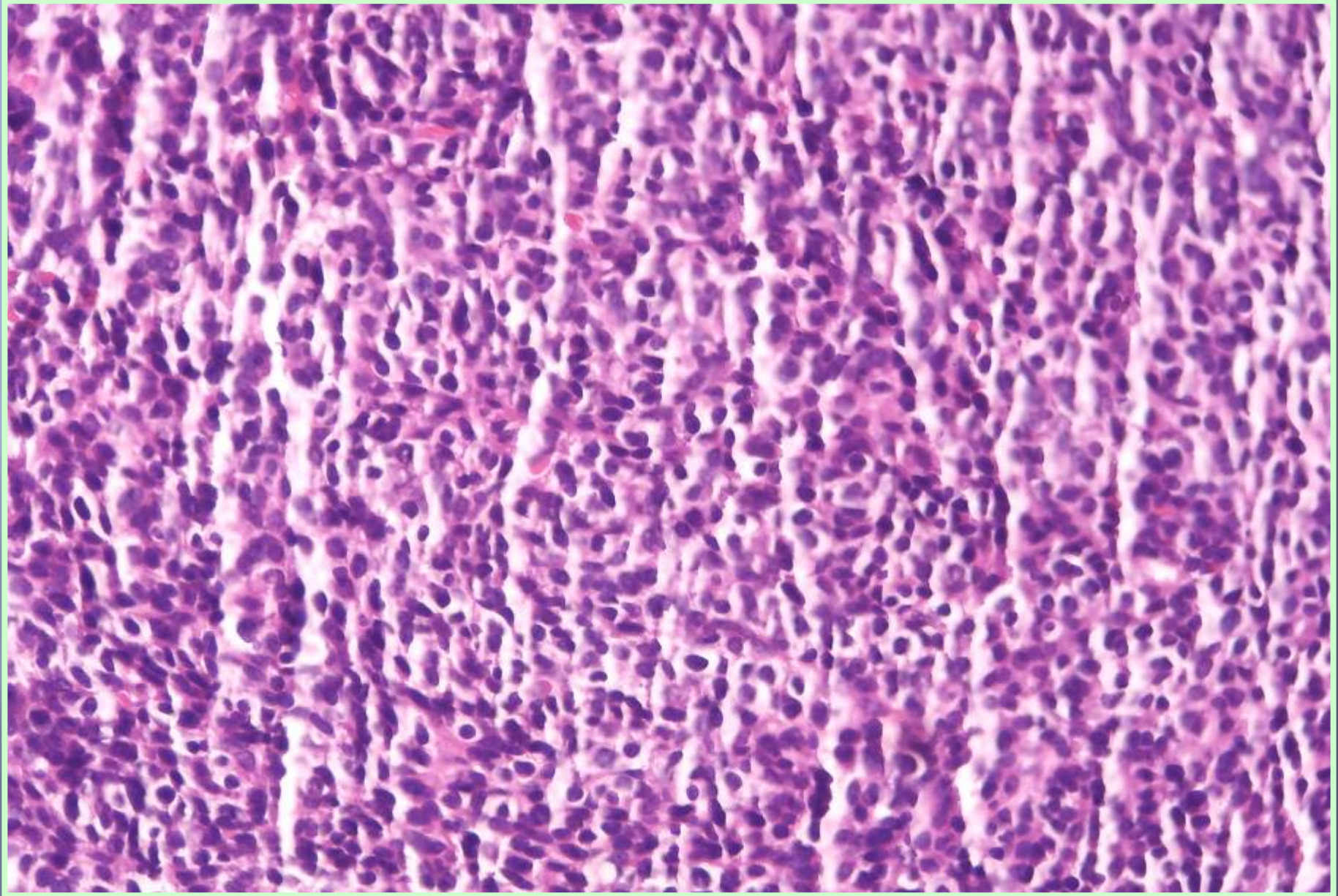
- ▣ Vários fragmentos
- ▣ Em conjunto 3 x 2 x 1 cm

## Medula óssea

- ▣ Exíguo fragmento
- ▣ 0,2 cm







# B-210.10

## Diagnóstico diferencial

- ▣ Tumores pediátricos de células pequenas, redondas e “azuis”:
  - Neuroblastoma
  - Ewing/PNET
  - Rabdomiossarcoma alveolar
  - Tumor de Wilms
  - Tumor desmoplásico de células pequenas e redondas
  - Linfoma

# B-210.10

- ▣ Tumor retroperitoneal: Neoplasia maligna de células pequenas em retroperitônio/ polo renal superior à esquerda
  - Sugestiva de Neuroblastoma.
  - Necessária imuno-histoquímica para definição da histogênese.
- ▣ Medula óssea: ausência de neoplasia neste material

# Discussão

## Grau de Diferenciação do Neuroblastoma

- ▣ Subtipo Indiferenciado: Neurópiloausente; sem diferenciação de células tumorais; diagnóstico dependente de técnicas complementares, como imunohistoquímica, microscopia eletrônica, e/ou análise molecular/citogenética. \*
- ▣ Subtipo Pouco Diferenciado: Neurópilo evidente no fundo; menos de 5% das células tumorais apresentam características de neuroblastos em diferenciação (células tipo ganglionares).

# Discussão

## Grau de Diferenciação do Neuroblastoma

- ▣ Subtipo Em Diferenciação: Mais de 5% das células tumorais apresentam características de diferenciação (podem estar acompanhadas de células tipo ganglionares maduras), neurófilo geralmente abundante.

# B-2049.10

## Material remetido:

- ▣ Tumor retroperitoneal
- ▣ Rim + Ureter esquerdos
- ▣ Metástase hepática

## Resumo clínico:

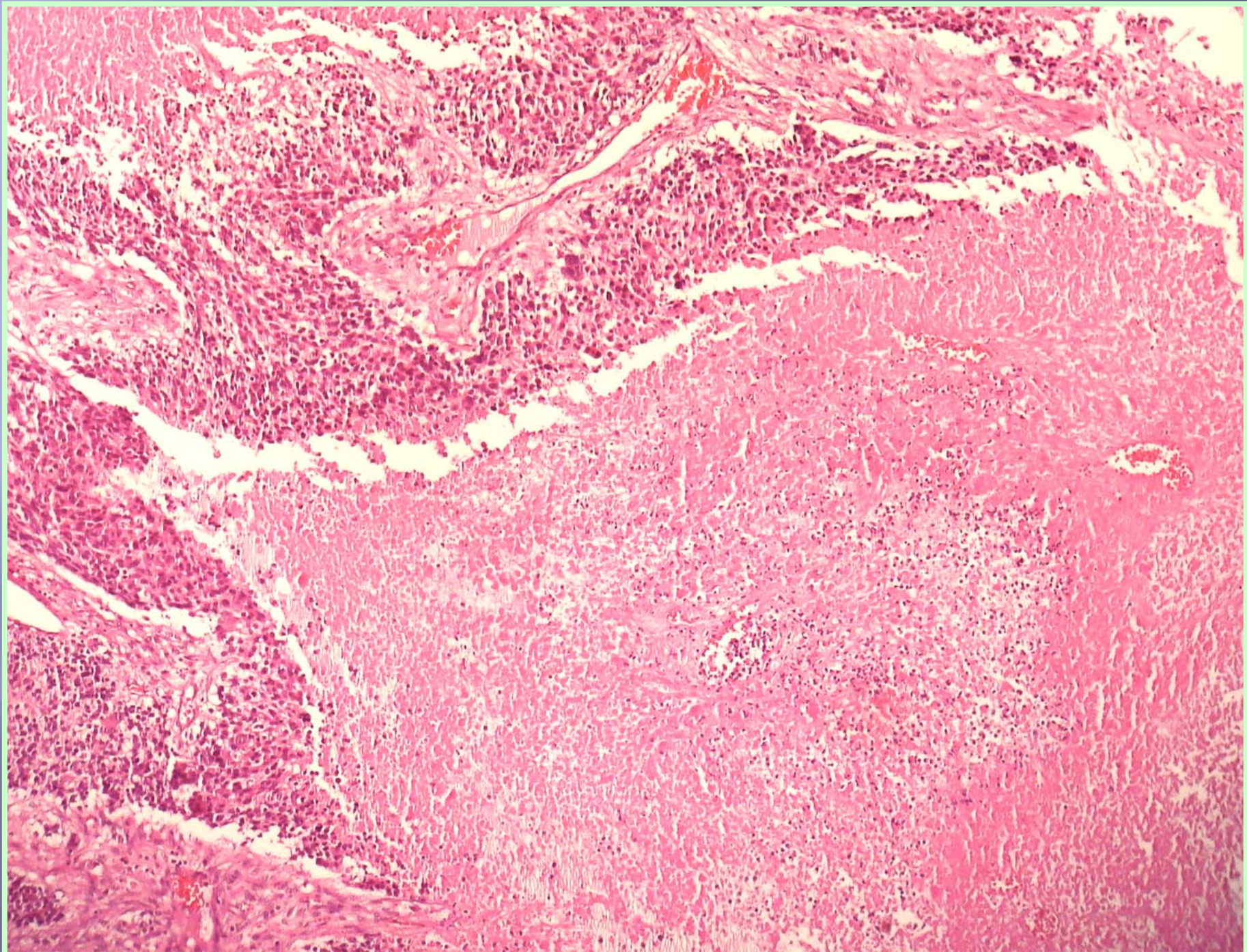
- ▣ Biópsia incisional:  
Neuroblastoma \*
- ▣ 5 ciclos de QT sem resposta  
ao tratamento
- ▣ Tumor e rim esquerdo em  
bloco
- ▣ Origem renal?
- ▣ Implante metastático

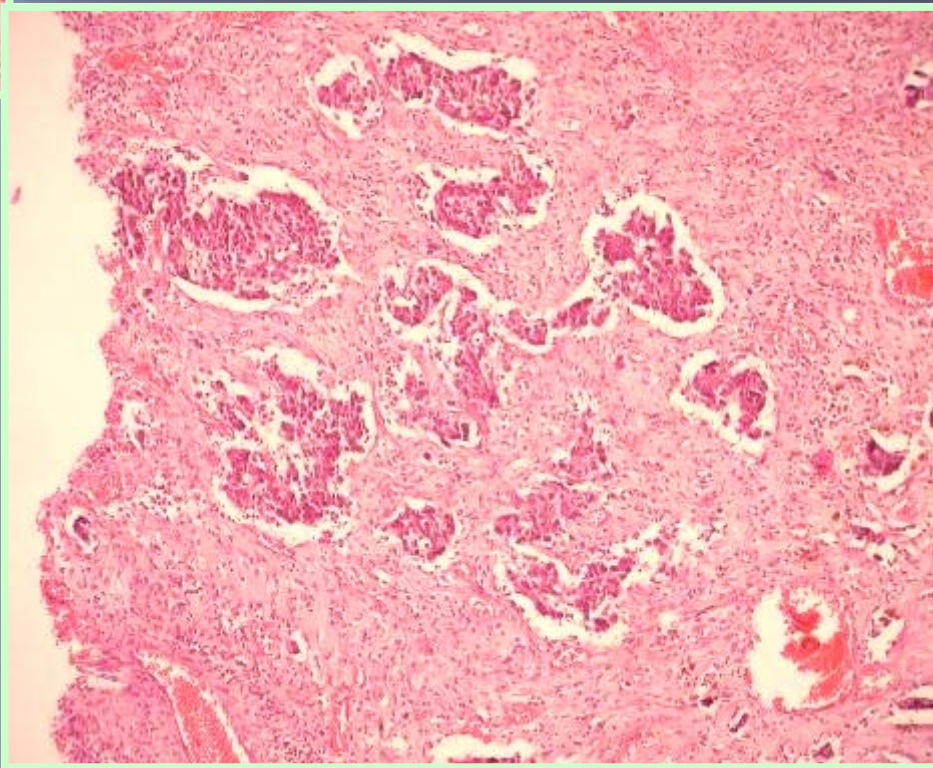
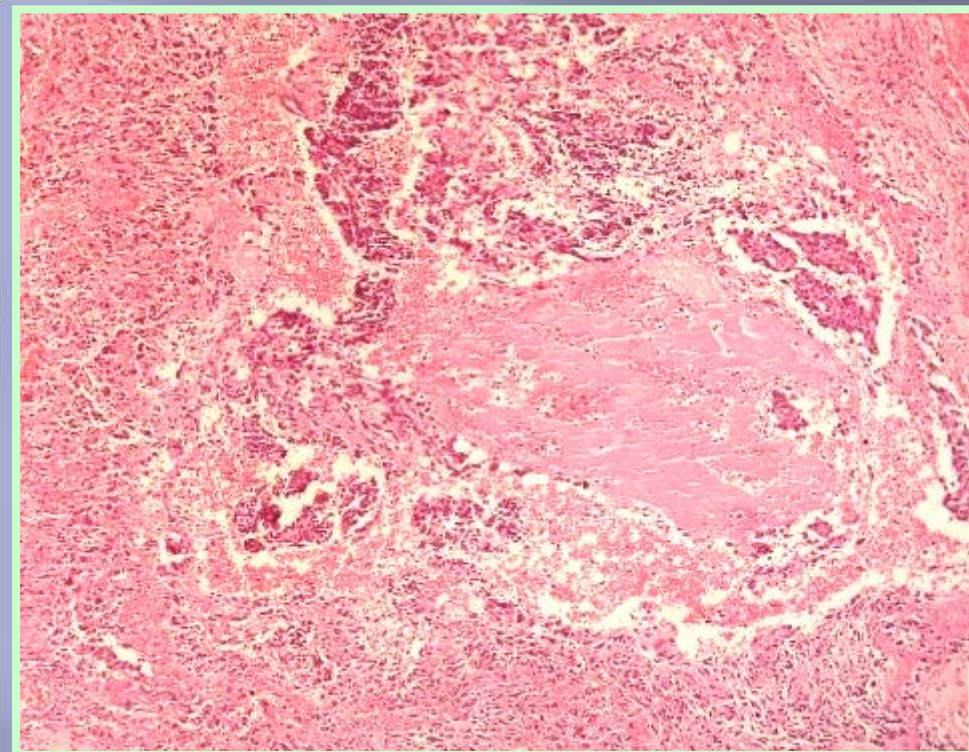
# B-2049.10

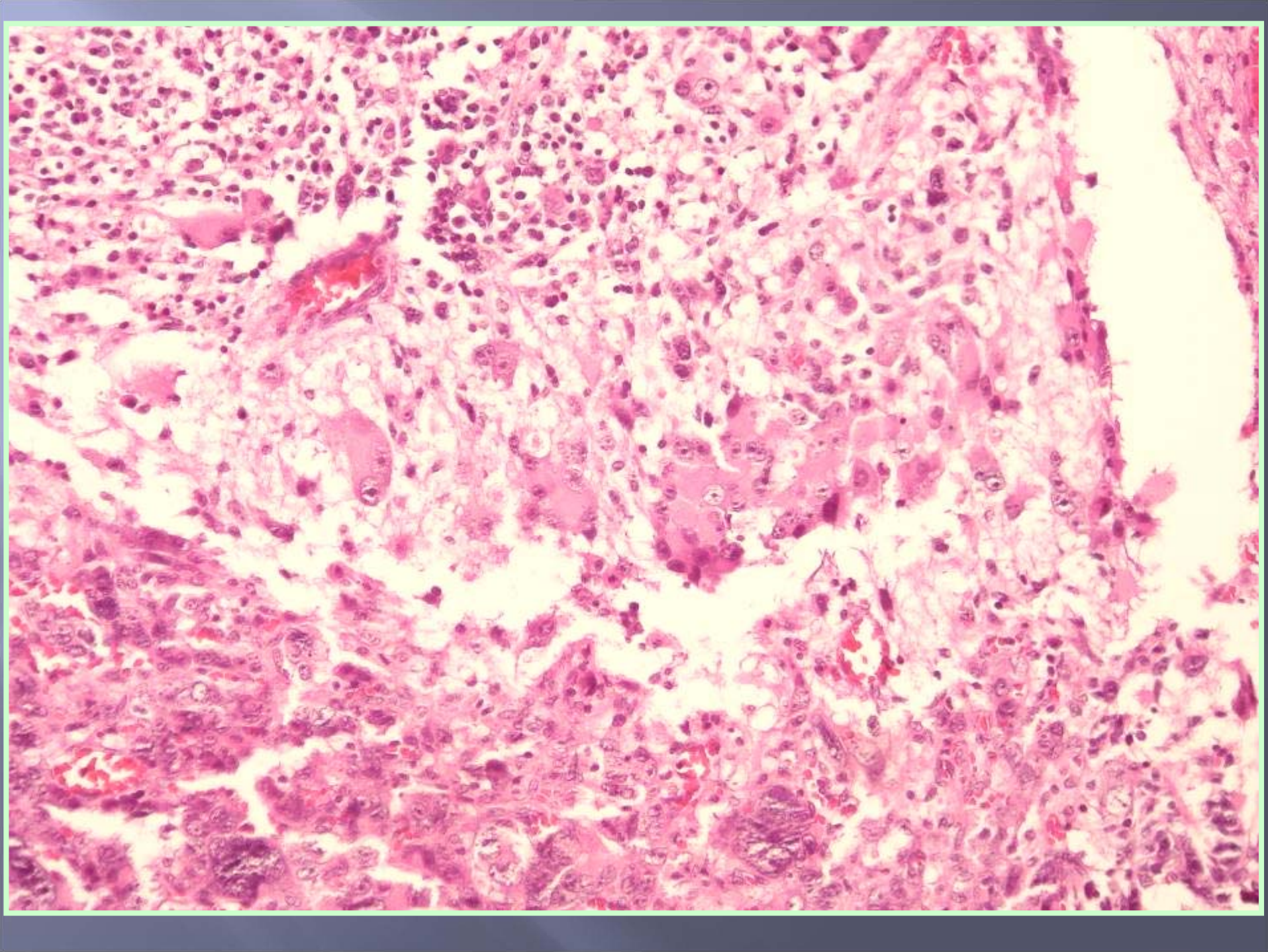
## MACROSCOPIA

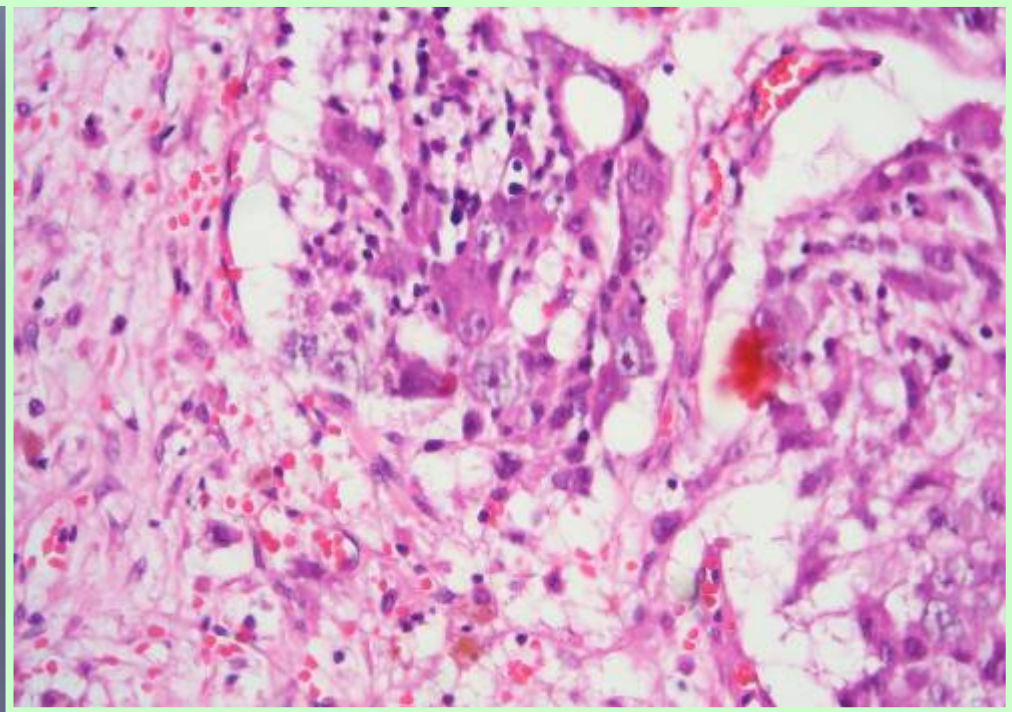
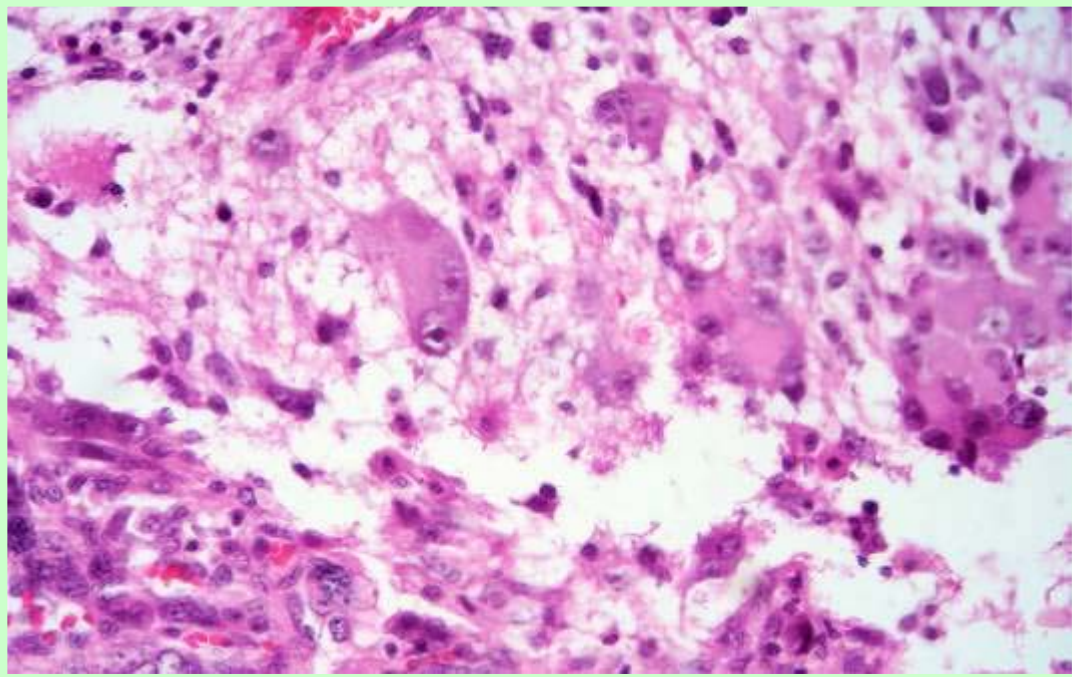
Material enviado em 2 frascos:

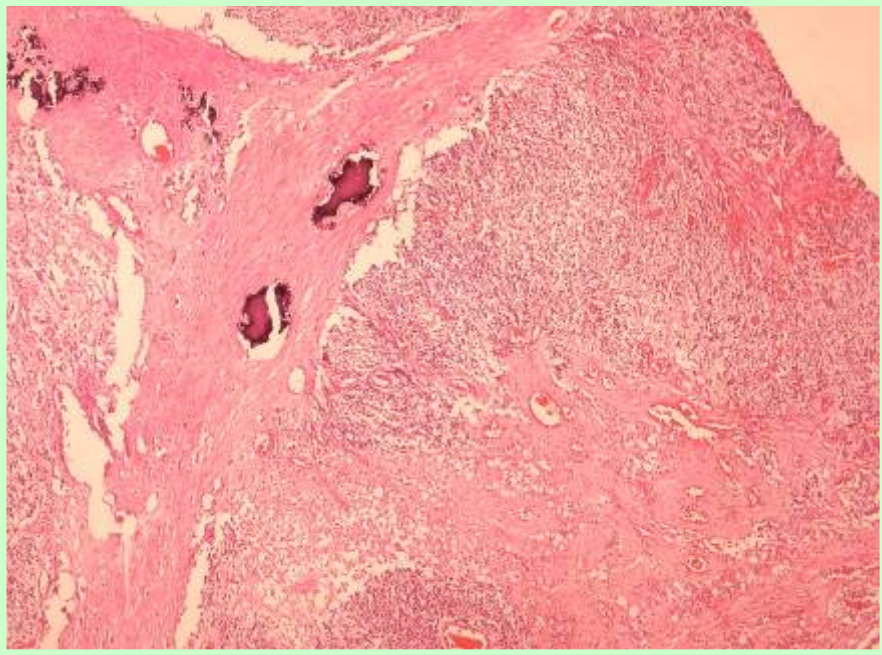
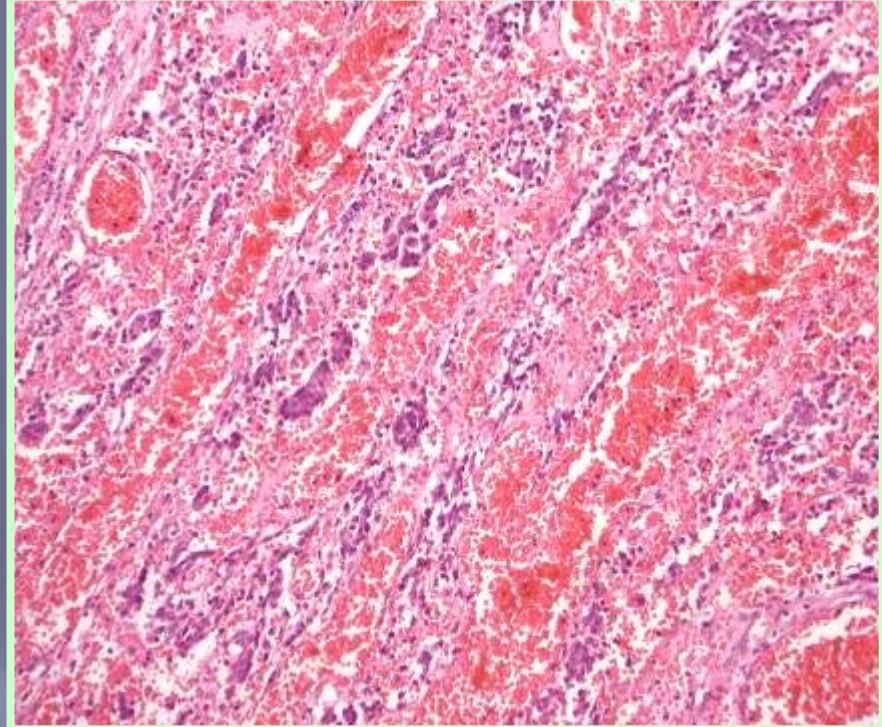
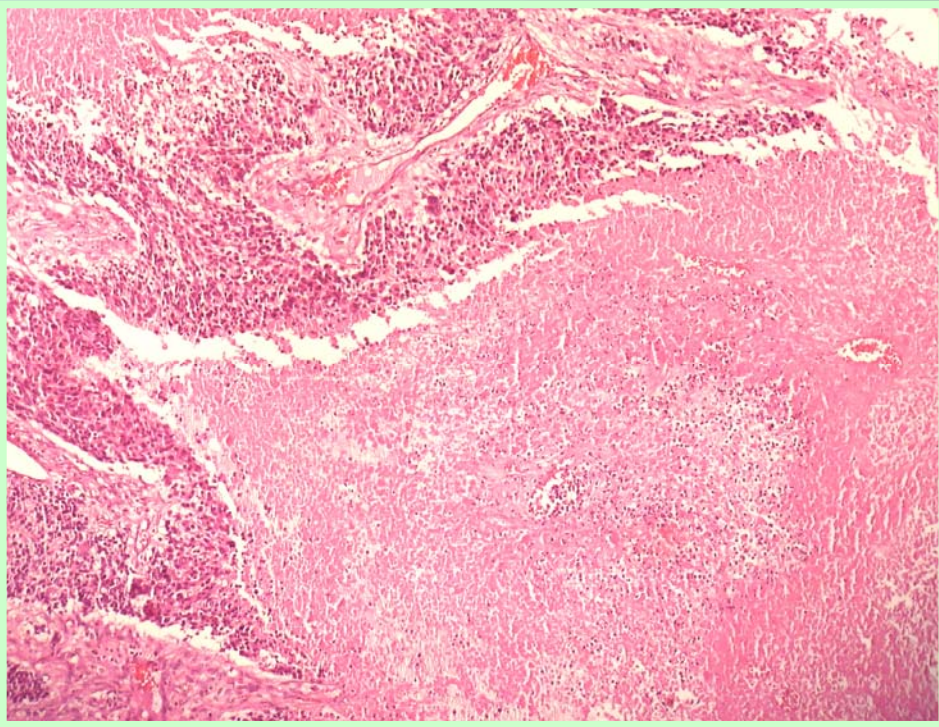
- ▣ Tumoração medindo 14 x 12 x 7,5 cm, exibindo superfície externa pardacenta, irregular, com aderências; evidenciando-se em uma das extremidades rim medindo 10,5 x 5,5 x 4,5 cm, recoberto por cápsula congesta, com aderências. Observa-se também segmento de ureter medindo 5,5 x 0,6 cm. Aos cortes observa-se tumoração sólido-cística medindo 12 x 9 x 8 cm, com áreas solidas por vezes pardo-claras e por vezes castanho-avermelhadas. A tumoração rechaça e está intimamente relacionada com o parênquima renal que exhibe superfície pardo-acinzentada com vasos congestos.
- ▣ Biopsia hepática: fragmento irregular de tecido pardo-amarelado, firme-elástico, medindo 1,5 x 1,5 x 1,0 cm, parcialmente recoberto por cápsula opaca. Aos cortes superfície heterogênea, pardo-amarelada.

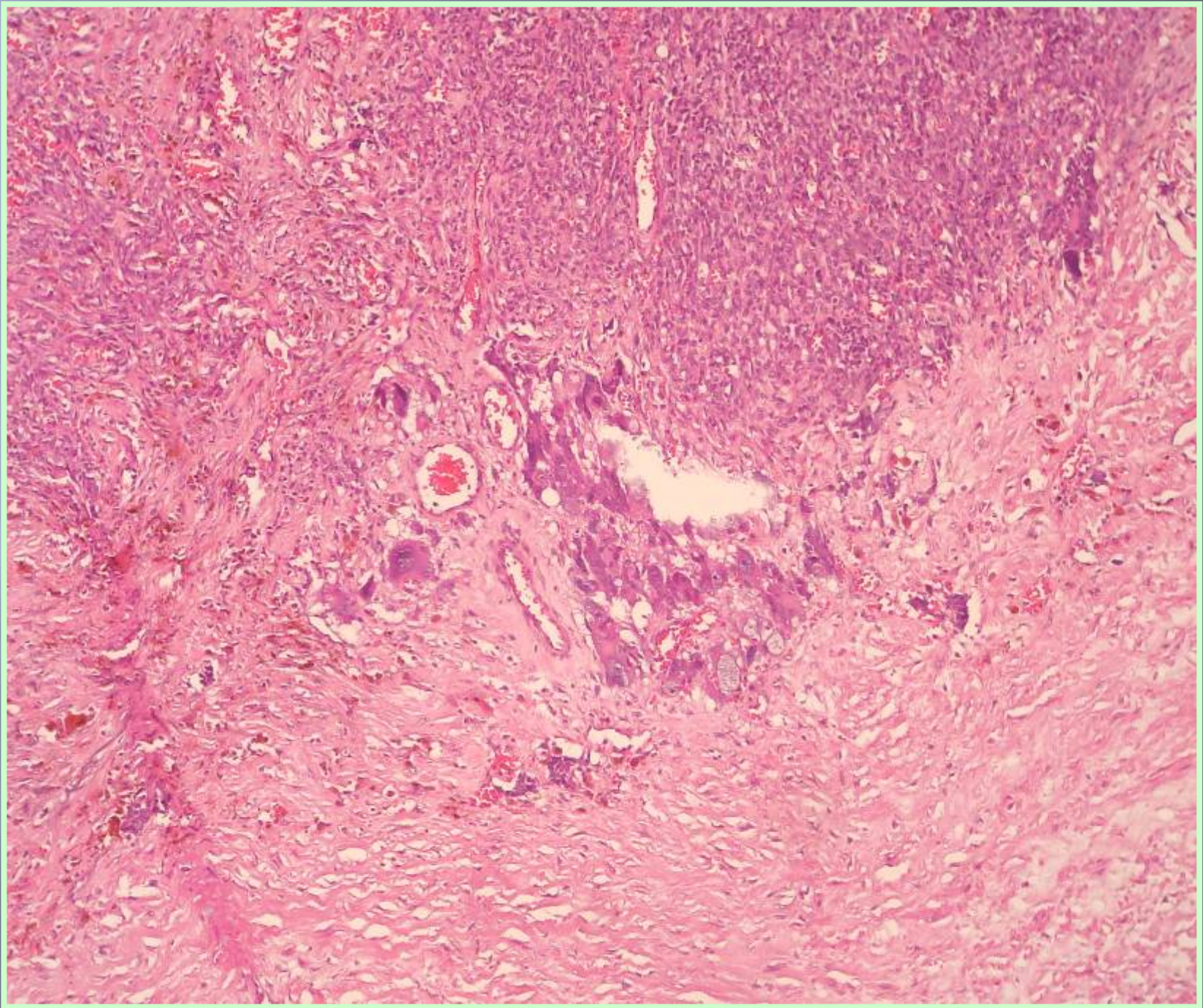


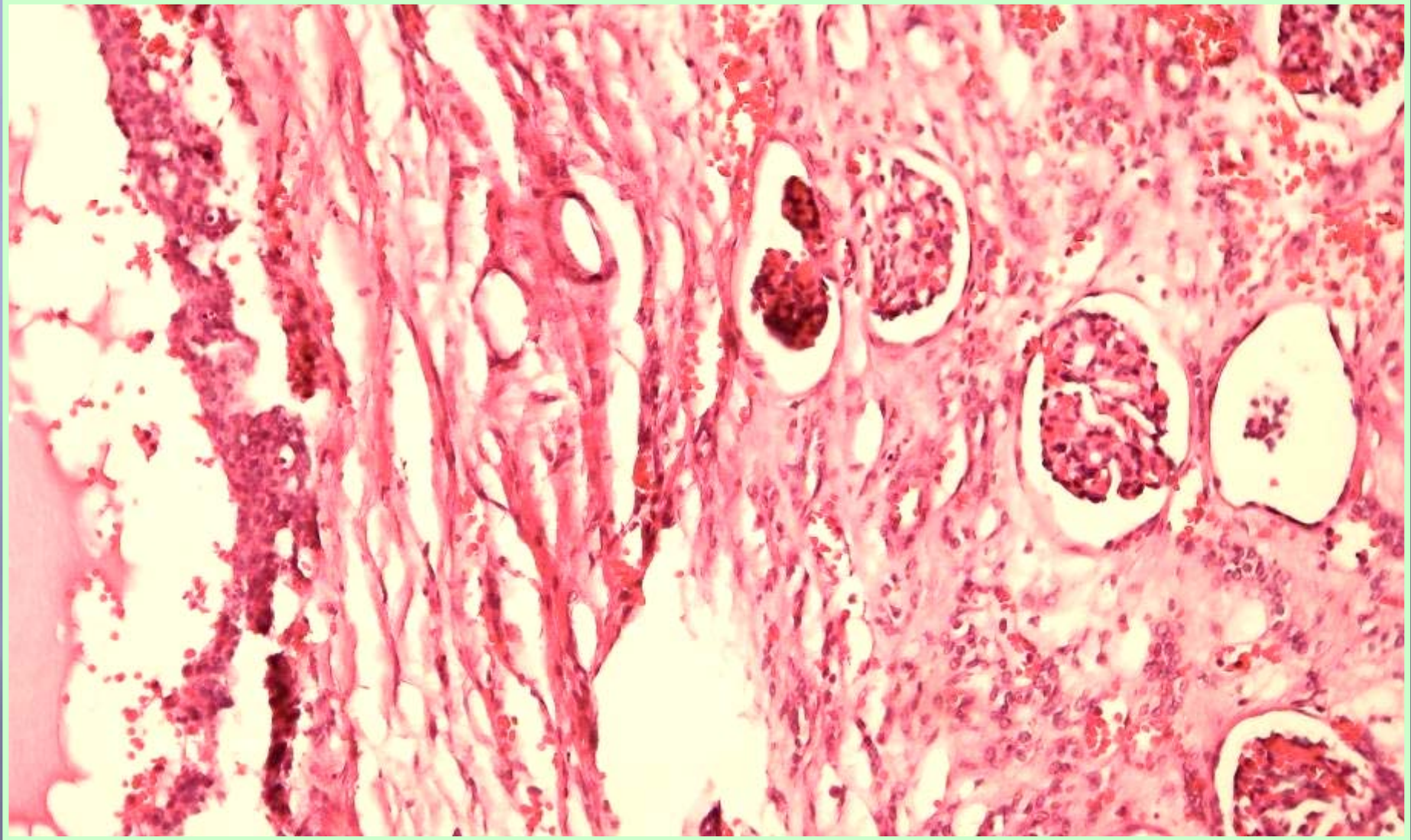


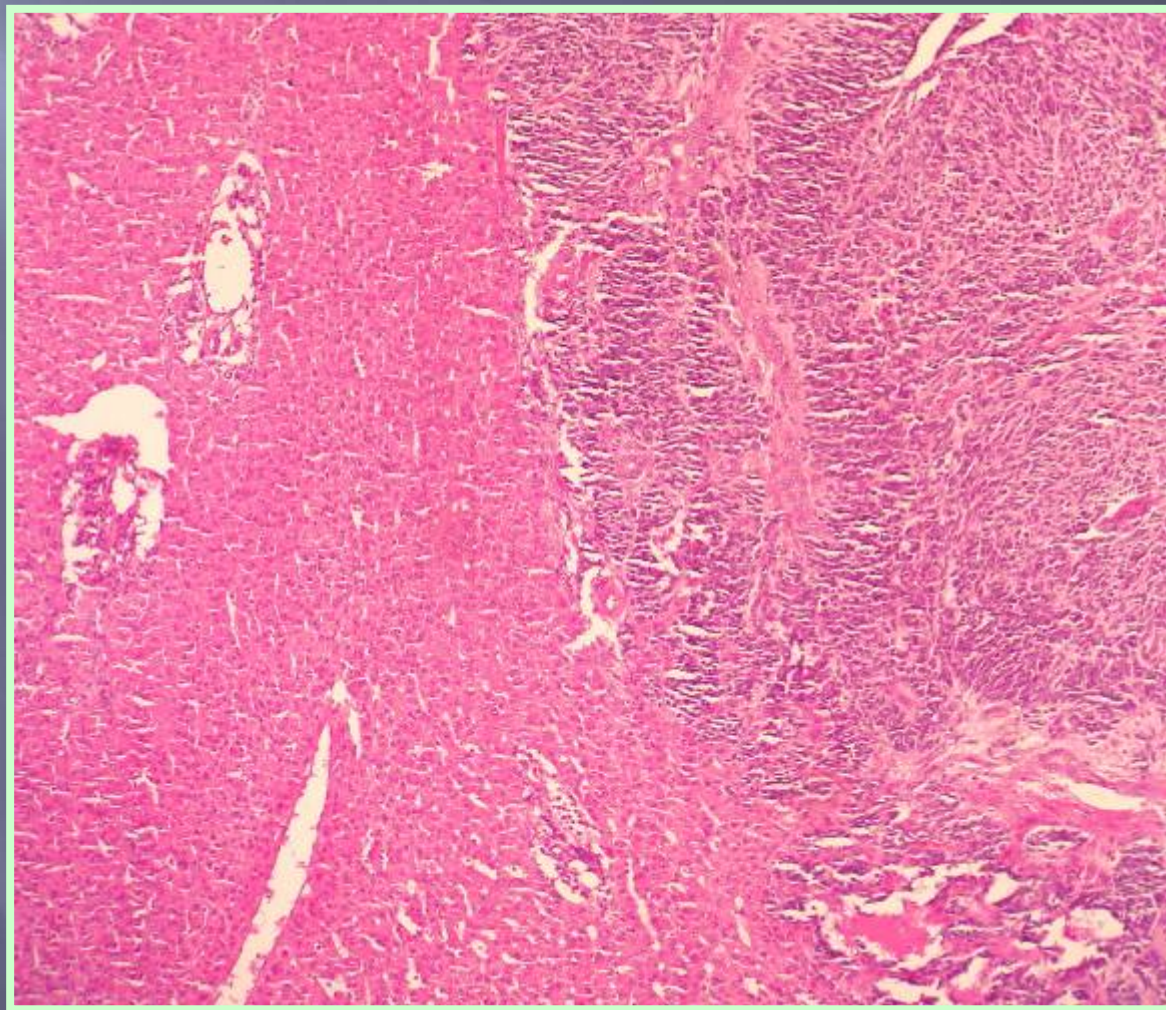
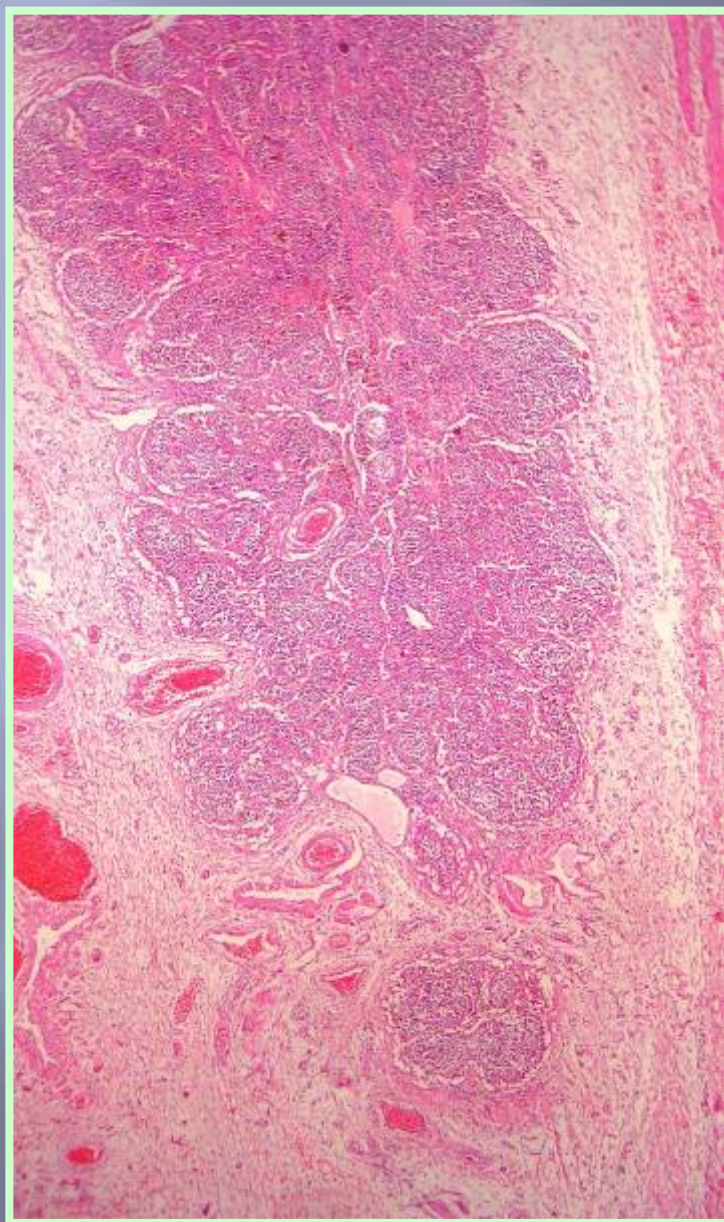












# B-2049.10

## DIAGNÓSTICO:

1. Neuroblastomade adrenal esquerda, envolvendo rim esquerdo através de íntimas aderências de cápsulas, porém sem invasão do parênquima renal, e metastático para o fígado.
  2. Congestão e aderências externas de rim esquerdo.
  3. Ureter esquerdo (segmento) sem particularidades histológicas.
- Características da neoplasia:
- Gradação: tumor “em diferenciação” - presença de mais de 5% de neuroblastos apresentando diferenciação em células ganglionares; no tumor viável.
  - Porcentagem do tumor viável: cerca de 25% da tumoração (restante necrótico/hemorrágico- ressecção cirúrgica pós-QT)
  - Invasão vascular linfática ou sanguínea: não identificada
  - Margem cirúrgica: comprometida em focos (tumor predominantemente encapsulado)
  - Linfonodoslocorregionais: avaliados 02 / comprometidos 00
- ◆ Tumor primário localizado; avaliados dois linfonodoslocorregionais livres de neoplasia; avaliado fragmento de tecido hepático comprometido pela neoplasia.
- ✧ Estadiamento: Estágio 4

# Discussão

## Grau de Diferenciação do Neuroblastoma

- ▣ Subtipo Indiferenciado: Neurópilo ausente; sem diferenciação de células tumorais; diagnóstico dependente de técnicas complementares, como imunohistoquímica, microscopia eletrônica, e/ou análise molecular/citogenética.
- ▣ Subtipo Pouco Diferenciado: Neurópilo evidente no fundo; menos de 5% das células tumorais apresentam características de neuroblastos em diferenciação (células tipo ganglionares).

# Discussão

## Grau de Diferenciação do Neuroblastoma

- ▣ Subtipo Em Diferenciação: Mais de 5% das células tumorais apresentam características de diferenciação (podem estar acompanhadas de células tipoganglionares maduras), neutrófilo geralmente abundante. \*

# Discussão

## International Neuroblastoma Pathology Classification (INPC)

- *Favorable Histopathology*
  - *Any age; ganglioneuroma (Schwannianstroma-dominant); maturing or mature.*
  - *Any age; ganglioneuroblastoma, intermixed (Schwannianstroma-rich).*
  - *Less than 18 months old; neuroblastoma (Schwannianstroma-poor) or nodular ganglioneuroblastoma; poorly differentiated or differentiating subtypes with low or intermediate mitosis-karyorrhexis index (MKI).*
  - *18 months up to less than 5 years old; neuroblastoma (Schwannianstroma-poor) or nodular ganglioneuroblastoma; differentiating subtype and low MKI.*
- *Unfavorable Histopathology*
  - *Any age; neuroblastoma (Schwannianstroma-poor) or nodular ganglioneuroblastoma with undifferentiated histology and any MKI.*
  - *Less than 18 months old; neuroblastoma (Schwannianstroma-poor) or nodular ganglioneuroblastoma with poorly differentiated or differentiating subtypes with high MKI.*
  - *18 months up to less than 5 years old; neuroblastoma (Schwannianstroma-poor) or nodular ganglioneuroblastoma; poorly differentiated and any MKI, or differentiating and intermediate or high MKI.*
  - *Equal to or greater than 5 years old; neuroblastoma (Schwannianstroma-poor) or nodular ganglioneuroblastoma; any subtype and any MKI.*
- *Not applicable secondary to previous chemotherapy \*\**
- *Cannot be determined secondary to insufficient material*
- *Indeterminate*

MKI- Índice mitótico-  
cariorrético.

# Discussão

## International Neuroblastoma Staging System (INSS)

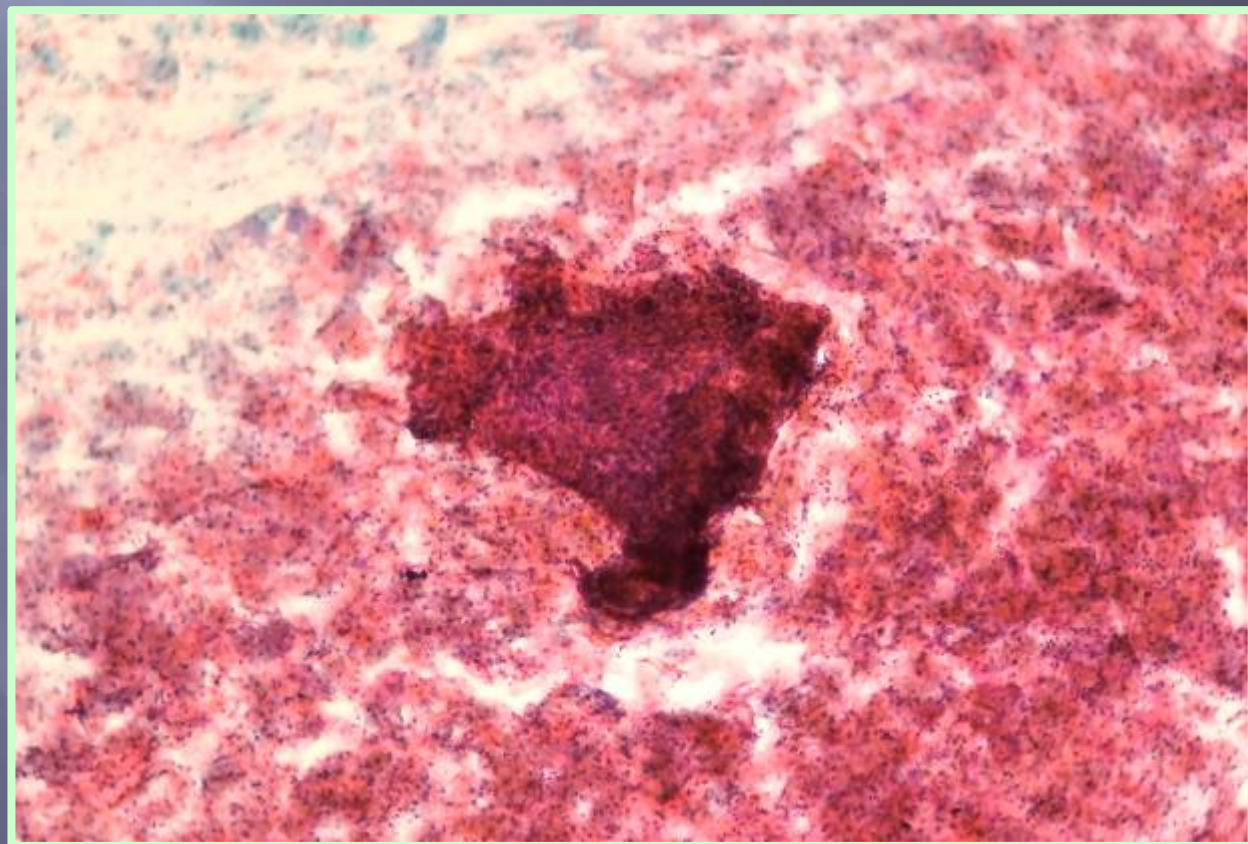
- Stage 1- localized tumor with complete gross excision, with or without microscopic residual disease; representative ipsilateral nonadherent lymph nodes negative for tumor; microscopically (nodes attached to and removed with the primary tumor may be positive).
- Stage 2A- localized tumor with incomplete gross excision; representative ipsilateral nonadherent lymph nodes negative for tumor microscopically.
- Stage 2B- localized tumor with or without complete gross excision with ipsilateral nonadherent lymph nodes positive for tumor; enlarged contralateral lymph nodes must be negative microscopically.
- Stage 3- unresectable unilateral tumor infiltrating across the midline, with or without regional lymph node involvement; localized unilateral tumor with contralateral regional lymph node involvement; midline tumor with bilateral extension by infiltration (unresectable) or by lymph node involvement.
- Stage 4- any primary tumor with dissemination to distant lymph nodes, bone, bone marrow, liver, skin, and/or other organs (except as defined for stage 4S) \*\*
- Stage 4S- localized primary tumor (as defined for stage 1, 2A, or 2B), with dissemination limited to skin, liver, and/or bone marrow (limited to infants less than 1 year old)

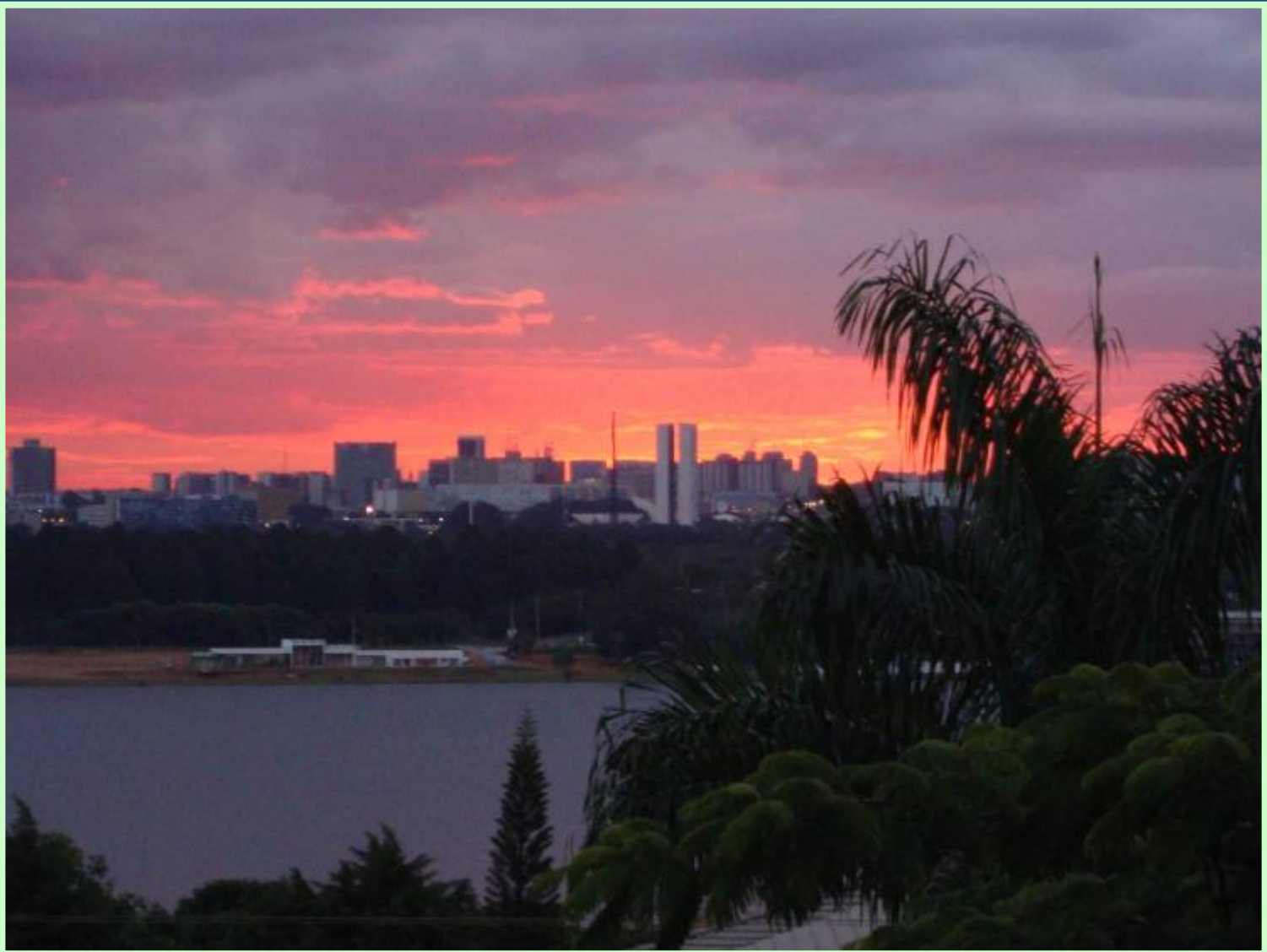
# Discussão

## PROGNÓSTICO

- ▣ Amplificação do *MYCN*
  - Alteração genética mais relevante
  - Tumores neuroblásticos de alto risco e mau prognóstico
  - Proto-oncogene- braço curto do cromossomo 2
  - Inibição de diferenciação celular e promoção de proliferação celular e apoptose/cariorrexe.
  - Neuroblastomas pouco diferenciados e indiferenciados, com alto MKI.
  - FISH- Hibridização FluorescenteIn-Situ

OBRIGADA!





# Caso Clínico

- ▣ Anátomo – patológico compatível com Neuroblastoma
- ▣ Biópsia de medula óssea : ausência de células neoplásicas
- ▣ Mielograma : medula óssea sem alterações

# Caso Clínico

- ▣ Material encaminhado para imuno – histoquímica: perfil imunoistoquímico apóia o diagnóstico de Neuroblastoma
- ▣ Cintilografia óssea com pesquisa de corpo inteiro com MIBG-I <sup>131</sup>: Ausência de comprometimento ósseo
- ▣ Dosagem VMA : 6,4 (VR até 6,6)

# Caso Clínico

- ▣ Iniciado o Protocolo de Neuroblastoma (CCG 3891)
- ▣ Estadiamento : estadio III (inicialmente)

Protocolo de Neuroblastoma (CCG 3891)

Nome- \_\_\_\_\_  
DN \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ REG. H BASE \_\_\_\_\_  
Idade \_\_\_\_\_ Data do Diagnóstico \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Peso- \_\_\_\_\_ EST- \_\_\_\_\_ SC- \_\_\_\_\_

O protocolo prevê 5 ciclos iguais com intervalo de 4 semanas.

**Ciclo:**

**D1- CDDP 60mg/m2 em 6 horas.**

**D2- Hidratação venosa.**

**D3- VP-16 100mg em 1 hora e Doxorrubicina 30mg/m2 em bolus.**

**D4- Ciclofosfamida 900mg/m2 em 1 hora + Mesna**

**D5- Ciclofosfamida 900mg/m2 em 1 hora + Mesna**

**D6- VP-16 100mg/m2 em 1 hora**

1° CICLO data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.  
2° CICLO data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.  
3° CICLO data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.  
4° CICLO data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.  
5° CICLO data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Reavaliação:**

**CIRURGIA** data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Transplante** data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Obs-**

---

---

---

---

---

# Caso Clínico

## ▣ Protocolo

- 1º ciclo : 08/02/10
- 2º ciclo : 08/03/10
- 3º ciclo : 05/04/10
- 4º ciclo : 03/05/10
- 5º ciclo : 31/05/10

## ▣ Intercorrências : 2 episódios de neutropenia febril

# Caso Clínico

- ▣ TC abdome total (09/06/10)
  - grande formação cística multilocular no rim esquerdo com características de nefroma cístico multilocular
  - pequeno nódulo hepático inespecífico provavelmente cístico

Almeida Marlyson Mateus Clinica Villas Boas  
52879 M/6y Philips Brilliance ICT  
80464-14 9 Jun 2010 15:09:53.0  
66.93 mm 120kV, 216mAs  
SC 262.0 mm  
SN 3.00 mm  
TH 1.27  
TR -0.34



Almeida Marlyson Mateus Clinica Villas Boas  
52879 M/6y Philips Brilliance ICT  
80464-15 9 Jun 2010 15:09:53.0  
72.08 mm 120kV, 216mAs  
SC 262.0 mm  
SN 3.00 mm  
TH 1.27  
TR -0.34



Almeida Marlyson Mateus Clinica Villas Boas  
52879 M/6y Philips Brilliance ICT  
80464-16 9 Jun 2010 15:09:53.0  
77.23 mm 120kV, 216mAs  
SC 262.0 mm  
SN 3.00 mm  
TH 1.27  
TR -0.34



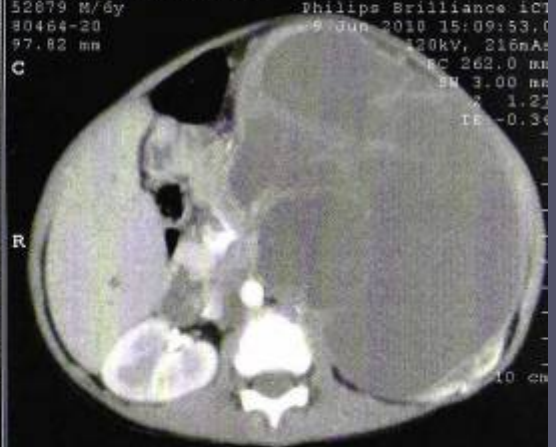
Almeida Marlyson Mateus Clinica Villas Boas  
52879 M/6y Philips Brilliance ICT  
80464-18 9 Jun 2010 15:09:53.0  
87.52 mm 120kV, 216mAs  
SC 262.0 mm  
SN 3.00 mm  
TH 1.27  
TR -0.34

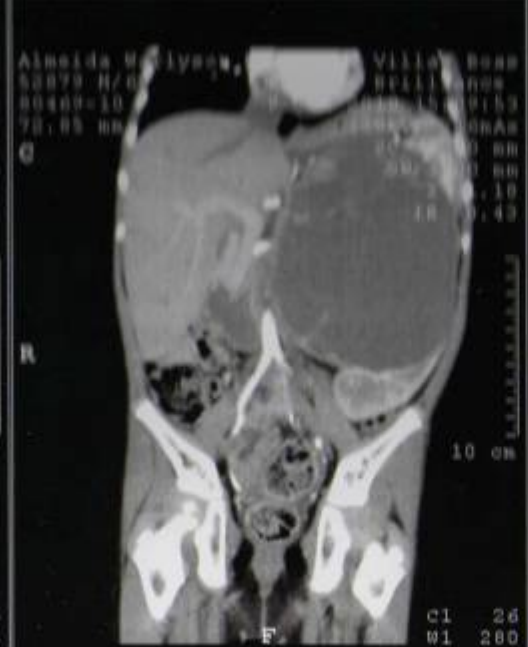
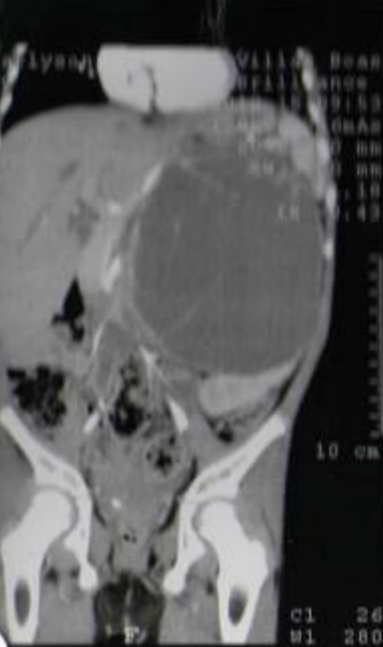


Almeida Marlyson Mateus Clinica Villas Boas  
52879 M/6y Philips Brilliance ICT  
80464-19 9 Jun 2010 15:09:53.0  
92.67 mm 120kV, 216mAs  
SC 262.0 mm  
SN 3.00 mm  
TH 1.27  
TR -0.34



Almeida Marlyson Mateus Clinica Villas Boas  
52879 M/6y Philips Brilliance ICT  
80464-20 9 Jun 2010 15:09:53.0  
97.82 mm 120kV, 216mAs  
SC 262.0 mm  
SN 3.00 mm  
TH 1.27  
TR -0.34





VEIA  
ESPLENICA

R

10 cm

H

R

A

I

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

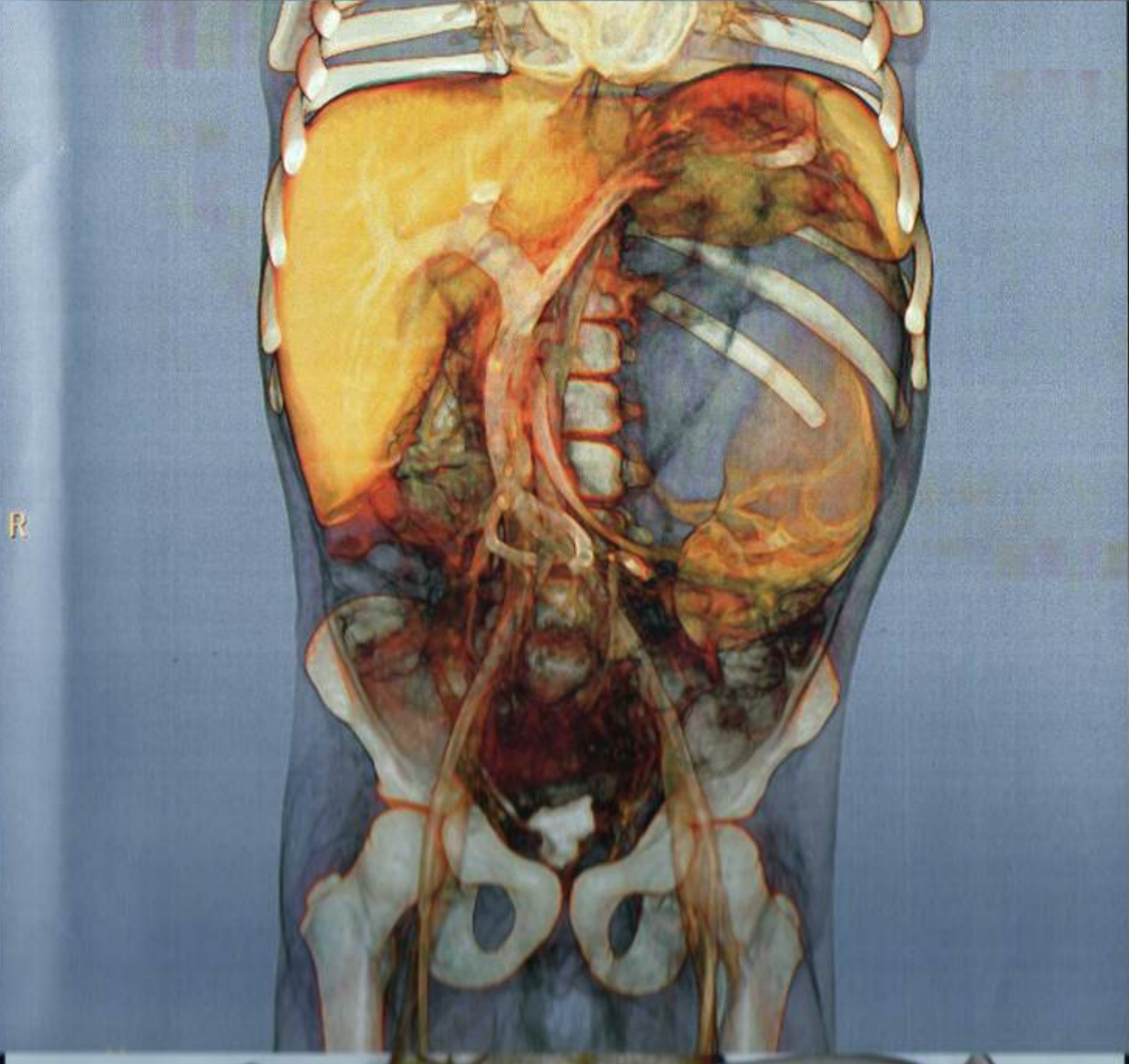


VEIA  
MESENTERICA  
SUPERIOR

VEIA  
ESPLENICA

10 cm





R

# Caso Clínico

- ▣ Programada a cirurgia para ressecção tumoral em 28/06/10 – não realizada por falta de vaga na UTI
- ▣ Relatos no prontuário de hipertensão e hematúria macroscópica

# Caso Clínico

- ▣ (04/07/10) – Admissão na UTIP – HRAS: cirurgia de ressecção tumoral programada para 05/07/10
- Desnutrido (peso 18 Kg).
- PA 117 x 67 (84)
- Abdome : globoso, massa palpável em flanco e hipocôndrio esquerdo, endurecida, ultrapassa a linha média, pouco dolorosa

Conduta : dieta zero a partir das 24h, colhido exames, monitorização, Captopril e Bactrim

# Caso Clínico

## ▣ Exames (04/07/10) – pré operatório

| Ureia 31       | TGO 12                  |
|----------------|-------------------------|
| Creatinina 0.6 | TGP 10                  |
| Ca 10          | Hb 10.6                 |
| Mg 1.7         | Ht 31.4                 |
| Na 141         | Plaquetas 151.000       |
| K 4.4          | Leuco 10.000            |
| Cl 98          | (S75 B4 L8 M9 E3 Baso1) |
| PCR 8.25       |                         |

# Caso Clínico

- ▣ (05/07/10) às 15:50h
- Retorno do centro cirúrgico intubado com acesso central em VSCD com concentrado de hemácias em curso
- Feito 2 doses de Cefazolina
- Cirurgia : ressecção de tumor retroperitoneal, nefrourectomia esquerda e linfadenectomia em retroperitônio à esquerda. Duração : 5h
- Durante a cirurgia recebeu 500 mL SF 0.9% e 300 mL de concentrado de hemáceas

# Caso Clínico

- ▣ Admissão: estável hemodinamicamente, sem drogas vasoativas, intubado

Extubado e colocado sob máscara de O<sub>2</sub> com FiO<sub>2</sub> 30% mantendo boa saturação e sem desconforto respiratório

- Abdome : plano, depressível, incisão xifopúbica com curativo aparentemente limpo

- ▣ CD : dieta zero, SOG aberta, morfina contínua, exames, mantida Cefazolina por 72h

# Caso Clínico

- Exames (05/07/10) – pós operatório

| Uréia 37       | TGO 36            |
|----------------|-------------------|
| Creatinina 0.8 | TGP 10            |
| Ca 6.6         | Hb 12.5           |
| Na 136         | Ht 37.6           |
| K 4.0          | Plaquetas 127.000 |
| Cl 102         | Leuco 22.000      |
| Mg 1.7         | (S84 B11 L3 M2)   |
| PCR 5.85       |                   |

# Caso Clínico

- ▣ Pós – operatório: sem intercorrências
- ▣ Alta para enfermagem da CIPE em 07/07/10 (2º DPO)
  - Estável, sem evacuar, com dor abdominal que melhorava com analgesia e aceitando bem a dieta líquida de prova

# Caso Clínico

- ▣ 4º DPO (09/07/10) - Alta da CIPE
- ▣ 5º DPO - Febre (38°C) + dor abdominal de forte intensidade com piora gradual em região hipogástrica e lombar à esquerda
- ▣ Uso profilático de Bactrim e uso contínuo de Captopril
- ▣ 7º DPO (12/07/10) – Admissão na DIP

# Caso Clínico

- ▣ Abdome : FO mediana de bom aspecto + Dor à palpação em hipogástrio e flanco esquerdo. Ausência de irritação peritoneal

HD : Febre sem sinais localizatórios

7º DPO resseção tumoral + nefrourectomia esquerda

CD : Cefepime + exames + ecografia abdominal

Associado Clindamicina no 3º DIH

# Caso Clínico

- ▣ (15/07/10) Ecografia abdominal
  - Na topografia do rim E existe lesão heterogênea, predominantemente cística, com septações no seu interior, medindo 104 x 69 x 59 mm (volume 225 mL), cujo diagnóstico diferencial principal inclui hematoma, abscesso ou lesão expansiva

000 SE

20100715-008

HOSP. REGIONAL ASA SUL

#103

13.0cm

MI 0.8

15-07-2010

WARLYSON MATEUS ALMEIDA

Abdomen

C3-7EP

Res.

TIs 0.3

15:16:59

[2D] G50 / P100  
95dB / FA6

[2D] G50 / P100  
95dB / FA6

M

M



TOP RIM ESO

|    |                        |
|----|------------------------|
| +D | 10.45 cm               |
| >D | 6.96 cm                |
| *D | 5.91 cm                |
| V  | 225.07 cm <sup>2</sup> |

Auto Run

Cine/Loop

One Edit

Cine Save

# Caso Clínico

## ▣ Exames (18/07/10)

| Leuco 7480          | Creatinina 0.5 |
|---------------------|----------------|
| (S50 B0 L10 M3 E37) | TGO 10         |
| Hb 9.04             | TGP 04         |
| Ht 27               | Na 139         |
| Plaquetas 172.000   | K 3.9          |
| PCR 5.2             | Cl 98          |
| Uréia 18            |                |

# Caso Clínico

- ▣ Pós – operatório: coleção retroperitoneal
- ▣ Punção da coleção cística retroabdominal guiada por ecografia no dia 27/07/10
  - Drenado 200 mL de secreção turva – material encaminhado para cultura

# Caso Clínico

- ▣ Evoluiu com fístula pancreática - nova drenagem + octreotide + NPT
- ▣ Recidivas: outras punções (? N°) + dreno
- ▣ 11/08/10 – piora clínica, queda do estado geral, febre, aumento do PCR e palidez
  - D31 Cefepime - D27 Clindamicina - D10 octreotide
  - Coleção retroperitoneal : volume 239 mL

# Caso Clínico

- ▣ Solicitada vaga na UTIP → sepse; controle da dor; possível realização de novo procedimento cirúrgico
- ▣ Admissão na UTIP (12/08/10)
  - Estado geral comprometido, hipocorado 2+/4+, emagrecido
  - PA : 106 x 72 (86) FC 103 bpm FR 25 ipm Tax 35.1°C
  - Abdome distendido e doloroso
- ▣ CD: dieta zero – NPT – Octreotide - Meropenem

# Caso Clínico

- ▣ UTI: estável + episódios frequentes de dor abdominal
- ▣ Ecografia abdominal (13/08/10) : aumento do volume da coleção para 460 mL
- ▣ CIPE : não realizará nova drenagem / programar derivação interna
- ▣ 14/08/10 : alta UTIP - enfermaria CIPE
- ▣ 20/08/10 : alta CIPE , solicitado nova TC abdome, retorno em 23/08/10 continuar tratamento

# Caso Clínico

- ▣ 06/09/10 : iniciado QT manutenção com Ciclofosfamida e Topotecan
- ▣ História de picos febris intermitentes, dor abdominal e eosinofilia
- ▣ Ecografia abdominal (08/09/10) : imagem sugestiva de linfonodomegalia periaórtica / hilo hepático. Na topografia da coleção retroperitoneal observou-se estrutura heterogênea e arredondada com 5,2 x 3,7 cm com fluxo ao Doppler (residual? massa?)
- ▣ HC (08/09/10) : leuco 52.000 (61% eos) plaq 94.200 Hb 11.2 Ht 34.3

# Caso Clínico

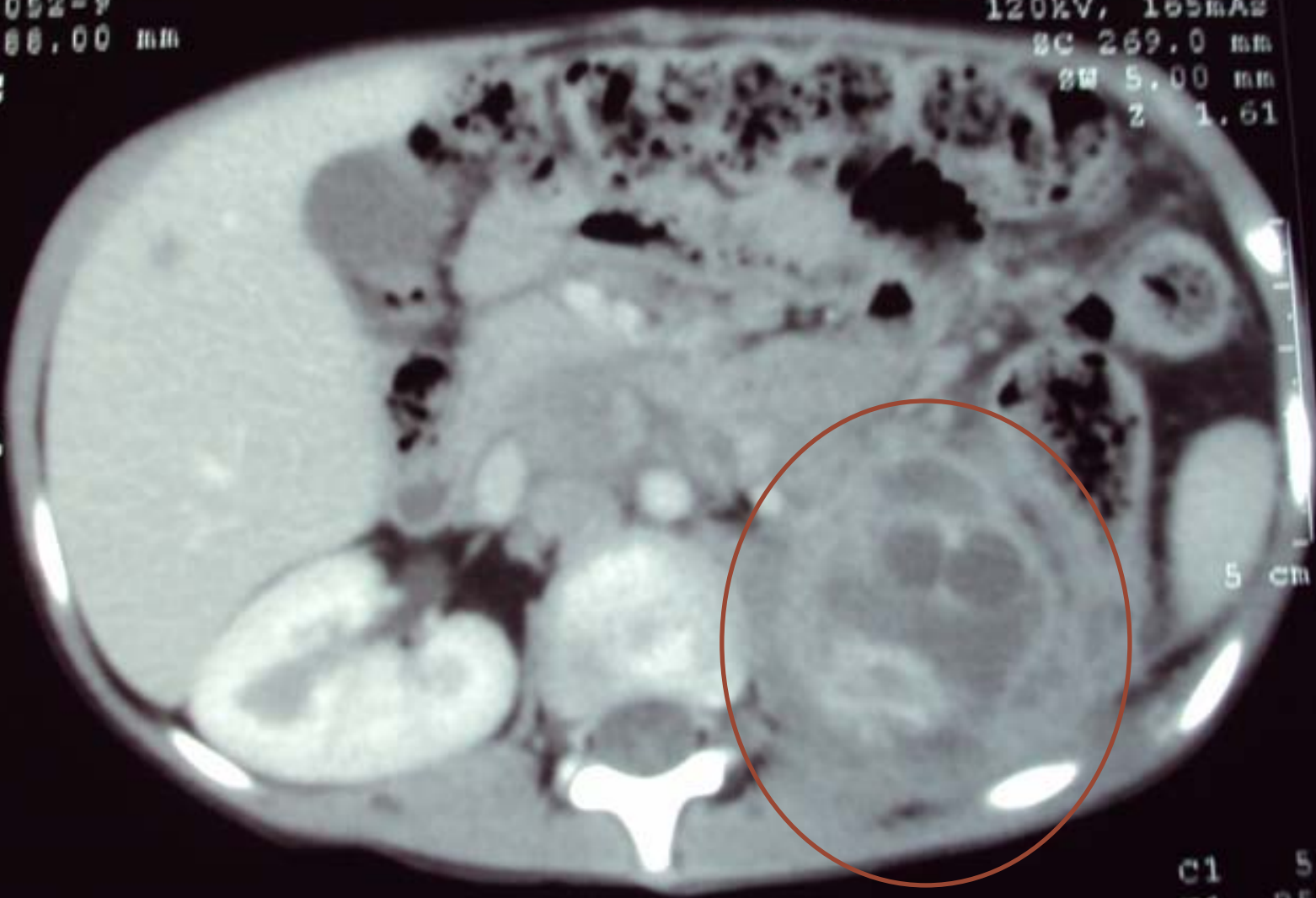
- ▣ TC abdome total (10/09/10) :
  - **Lesão expansiva** heterogênea c/ áreas de degeneração cística/necrose, realce pós contraste, medindo 9,4 x 5,1 x 4,8 cm, em região **retroperitoneal esquerda**, loja renal/adrenal, podendo corresponder a **recidiva/remanescente tumoral**
  - **Linfonodomegalias** no tronco celíaco, mesentérica, periaórtica e interaortocaval
  - **Fígado com 6 lesões nodulares** hipovasculares compatíveis com implantes

ALMEIDA MARLYSON MATHEUS D  
309568 M/6y  
1052-9  
-88.00 mm

IC-D7  
Philips Mi8000 IDT 16  
10 Sep 2010 10:12:28.0  
120kV, 165mAs  
SC 269.0 mm  
SW 5.00 mm  
2 1.61

C

R



5 cm

P

C1 50  
W1 350

ALMEIDA MARLYSON MATHEUS D  
309568 M/6y  
1052-7  
-66.00 mm

IC-DF  
Philips Mx8000 IDT 16  
10 Sep 2010 10:12:28.0  
120kV, 165mAs  
SC 269.0 mm  
SW 5.00 mm  
Z 1.61

C

R



5 cm

C1 50

# Caso Clínico

- ▣ TC torax (30/09/10) :
  - Múltiplas lesões nodulares esparsamente distribuídas por ambos pulmões, a maior medindo 2,7 x 2,1 cm localizada em LSD
    - \* Aspecto sugestivo de implantes
  - Ausência de lesões ósseas suspeitas

021203 M/6y

80281-5

19.31 mm

Philips Brilliance 16P

30 Sep 2010 12:00:16.0

120kV, 47mAs

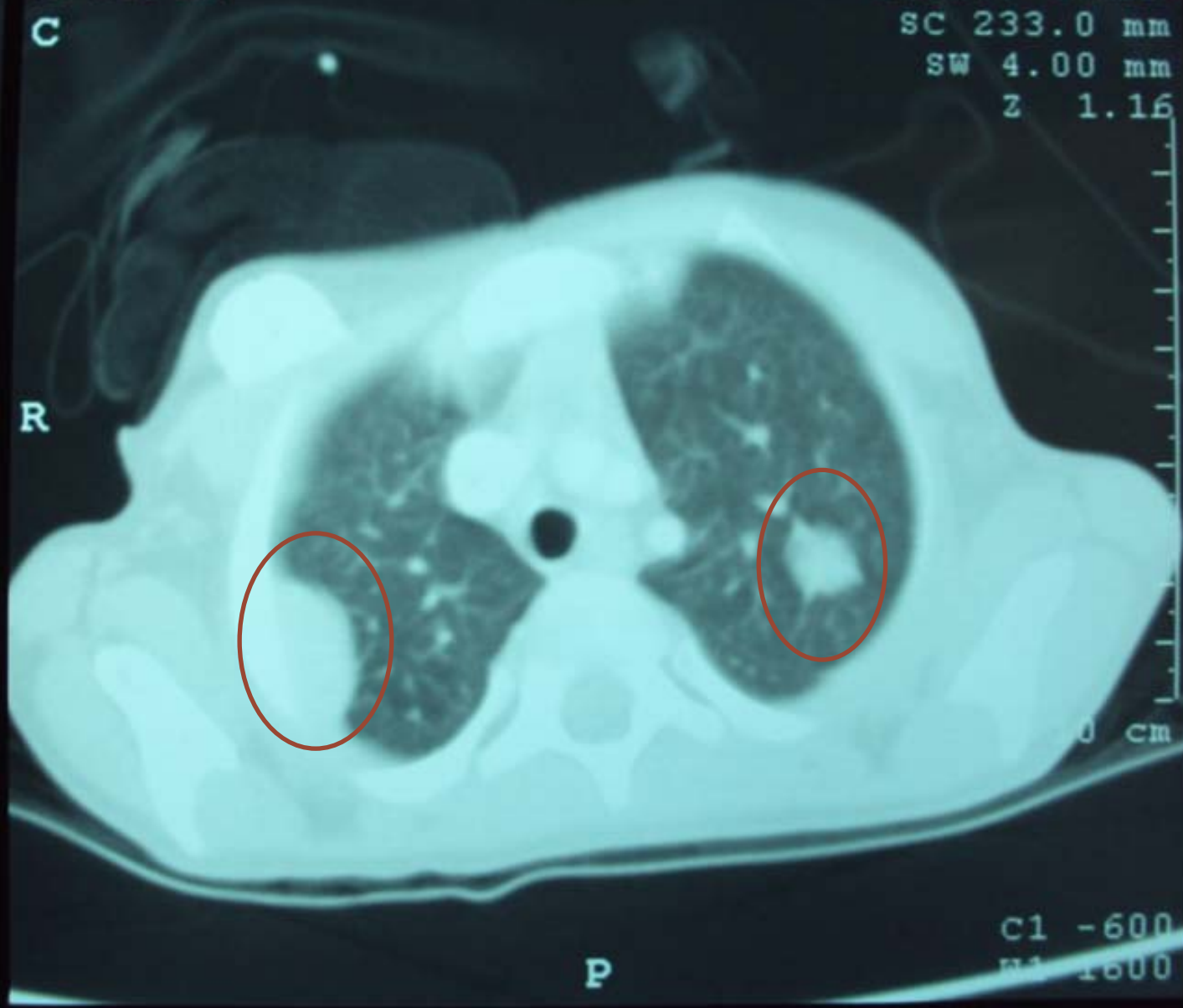
SC 233.0 mm

SW 4.00 mm

Z 1.16

C

R



0 cm

P

C1 -600

W1 1600

WARLISSON MATHEUS DE AL

HBDF

021203 M/6y

Philips Brilliance 16P

80281-7

30 Sep 2010 12:00:16.0

28.97 mm

120kV, 47mAs

C

SC 233.0 mm

SW 4.00 mm

Z 1.16



# Caso Clínico

- ▣ Doença em progressão :
  - aumento da massa abdominal
  - implantes pulmonares bilaterais
  - implante hepático
  
- ▣ Nova quimioterapia – esquema ICE  
(1º ciclo 09/10 a 11/10/10)

# Caso Clínico

- ▣ Dez dias após término do 1º ciclo: piora clínica + febre  
Iniciado Vancomicina e Cefepime
- ▣ Evoluiu com enterorragia e sinais de choque hemorrágico
  - UTI HBDF.
  - Drogas vasoativas
  - Insuficiência renal não oligúrica
  - Colonizado por VER

# Caso Clínico

- ▣ TC abdome e pelve (28/10/10) :
  - Massa heterogênea na loja renal esquerda em íntimo contato com o músculo psoas
  - Remanescente/recidiva tumoral com coleção
  - Pequena ascite

# Caso Clínico

- ▣ Alta da DIP: 12/11/2010 - sem antibiótico
- ▣ Programação de retorno a Boa Vista – Roraima
  - continuar tratamento??
  - fora de possibilidades terapêuticas??

# Tumor de Wilms

- ▣ Tumor renal maligno **mais frequente** na infância
- ▣ 5 a 10% dos cânceres na infância
- ▣ 75% dos casos antes dos 5 anos de idade
- ▣ Massa abdominal assintomática :
  - Ultrapassa ou não a linha média
  - Hematúria (10 – 25%)
  - HAS (25%)
  - Hipoglicemia
  - Trombose de veia cava e
  - Anemia

# Tumor de Wilms

- ▣ Metástases : pulmão e fígado
- ▣ Bom prognóstico na maioria dos casos
- ▣ Estadio I e II : sobrevida 90%  
Estadio III e IV : sobrevida 70%
- ▣ Tratamento : cirurgia, quimioterapia e radioterapia

# Neuroblastoma

- ▣ Origina-se de células nervosas indiferenciadas da crista neural (medula adrenal ou gânglios/plexos simpáticos)
- ▣ Tumor sólido extra-craniano mais frequente na infância
- ▣ 8 a 10% de todas as doenças malignas na infância
- ▣ 50% dos casos diagnosticados até 2 anos de idade
- ▣ 80% estagio avançado ao diagnóstico

# Neuroblastoma

- ▣ Comportamento peculiar
  - regressão espontânea
  - doença disseminada ao diagnóstico
- ▣ Massa abdominal dura, indolor, irregular que ultrapassa a linha média
- ▣ Liberação de catecolaminas : sudorese, HAS, taquicardia, irritabilidade e rubor facial

# Neuroblastoma

- ▣ Local primário mais frequente :
  - \* abdome (60 – 75% casos)
  - \* medula adrenal
  - \* cadeia para – espinhal
- ▣ Outros locais : mediastino, medula óssea, fígado, pele e gânglios

# Neuroblastoma

- ▣ Estadiamento { extensão da doença  
estratégia terapêutica  
prognóstico
- ▣ Estadio 4S : < 1 ano com bom prognóstico, tendência a maturação espontânea

## **Tabela 4 – Sistema internacional de estadiamento**

---

|                   |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTADIO 1</b>  | Tumor localizado confinado na área de origem, completamente ressecado, com ou sem restos microscópicos, linfonodos ipsilateral e contralateral histologicamente negativos.                         |
| <b>ESTADIO 2A</b> | Tumor unilateral com ressecção incompleta, linfonodos ipsilateral e contralateral histologicamente negativos                                                                                       |
| <b>ESTADIO 2B</b> | Tumor unilateral com ressecção completa ou incompleta, com linfonodos ipsilaterais positivos, linfonodos contralaterais histologicamente negativos.                                                |
| <b>ESTADIO 3</b>  | Tumor ultrapassando a linha média com ou sem linfonodos regionais, ou tumor unilateral com linfonodos contralaterais positivos, ou ainda tumor de linha média com linfonodos bilaterais positivos. |
| <b>ESTADIO 4</b>  | Disseminação do tumor a linfonodos distantes, osso, medula óssea, ou outros órgãos                                                                                                                 |
| <b>ESTADIO 4S</b> | Tumor primário como definido nos estadios 1 ou 2 com disseminação restrita ao fígado, pele e/ou medula óssea.                                                                                      |

---

# Neuroblastoma

- ▣ Classificação de Shimada

Duas categorias : favorável e desfavorável

Baseada na idade, índice de cariorrexia, quantidade de estroma e grau de diferenciação celular

# Neuroblastoma

- ▣ Diagnóstico :
  - Estudos de imagem e radioisótopos  
Rx, ecografia, TC, RNM e MIBG
  - Dosagens séricas (hemograma, DHL e ferritina) e urinárias (ácido vanilmandélico e homovalínico)
  - Histologia e avaliação genética do tecido tumoral

# Neuroblastoma

## ▣ Tratamento :

- Doença localizada e tumor ressecável : cirurgia

- Tumor irressecável ou cirurgia não radical ou doença disseminada : QT ou radioterapia

Altamente sensível á QT

- Radioterapia : controle local de foco residual ou após QT ou paliativo

### Quadro 1 - Diagnóstico diferencial dos três tumores abdominais - aspectos clínicos

|                                             | <b>Wilms</b>                                  | <b>Neuroblastoma</b>                             | <b>Linfoma não Hodgkin</b>       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Idade média</b>                          | 2 a 3 anos                                    | 1 ano e 7 meses                                  | 5 a 15 anos                      |
| <b>Quadro clínico</b>                       | Assintomático, massa abdominal bem delimitada | Dor, massa abdominal, sinais de metástases (60%) | Grandes massas em abdome, ascite |
| <b>Hipertensão</b>                          | 25% dos casos (renina)                        | Ocasional (renina e catecolaminas)               | Raramente                        |
| <b>Crescimento do tumor</b>                 | Lento                                         | Variável                                         | Rápido                           |
| <b>Sítios mais frequentes de metástases</b> | Pulmão                                        | Osso, medula óssea                               | SNC, medula óssea                |

# OBRIGADA

