

CASOS CLÍNICOS

CASO 1

Paciente do sexo masculino, 70 kg, apresenta hemorragia traumática em grave acidente de trânsito. É inicialmente atendido pelo SAMU e rapidamente transportado para unidade de pronto-atendimento.

Hemograma realizado **imediatamente após** o sangramento mostrou:

Hemácias: 5.000.000/ $\mu$ L      hemoglobina: 15 g/dL      hematócrito: 45%

VCM: 90 fL      HCM: 30 pg      CHCM: 33 g/dL      RDW: 13,5%

Leucócitos: 10.000/ $\mu$ L      Neut seg: 75%      Linf: 18%      Mon: 5%      Eos: 2%

Plaquetas: 430.000/ $\mu$ L

**Quarenta e oito horas depois** da interrupção da hemorragia e reposição hidroeletrólítica (paciente hidratado, níveis pressóricos estáveis), os valores do hemograma foram:

Hem: 3.300.000/ $\mu$ L      Hb: 9,7 g/dL      Ht: 30%

VCM: 90 fL      HCM: 28 pg      CHCM: 32 g/dL      RDW: 14%

Leucócitos: 13.000/ $\mu$ L      Neut seg: 80%      Linf: 13%      Mon: 5%      Eos: 2%

Plaquetas: 470.000/ $\mu$ L

**Uma semana depois do sangramento**, exames de acompanhamento revelaram os seguintes resultados do hemograma e da contagem de reticulócitos:

Hem: 3.600.000/ $\mu$ L      Hb: 10,3 g/dL      Ht: 32%

VCM: 91 fL      HCM: 29 pg      CHCM: 32 g/dL      RDW: 15%

Leucócitos: 8.000/ $\mu$ L      Neut seg: 70%      Linf: 20%      Mon: 6%      Eos: 4%

Plaquetas: 380.000/ $\mu$ L

Hematoscopia: presença de policromatofilia

**Contagem de reticulócitos: 6%**

## CASO 2

Grávida, 25 anos de idade, 30<sup>a</sup> semana de gestação, assintomática, apresenta os seguintes resultados de hemograma:

	Antes da gestação	18 semanas de gestação	Atual
Hemoglobina (g/dL)	13,5	12,2	11,2
Hematócrito (%)	40	36	33
VCM (fL)	86	85	86
Leucócitos (cel/ $\mu$ L)	7.000	11.000	11.000
Neutrófilos			
Bastonetes (%)	02	07	06
Segmentados (%)	40	65	65
Linfócitos (%)	48	20	18
Eosinófilos (%)	02	02	03
Monócitos (%)	08	06	07
Basófilos (%)	00	00	01
Plaquetas (cel/ $\mu$ L)	200.000	180.000	185.000

### CASO 3

B.P.L, sexo masculino, lactente de 3 meses e 22 dias. Encaminhado para avaliação da hematologia com relato de ter apresentado icterícia neonatal no 4º dia de vida, com indicação de fototerapia. Evoluiu com anemia importante, sendo necessária transfusão de concentrado de hemácias (15mL/kg) no 18º dia de vida, quando apresentou o seguinte resultado de hemograma:

**Hb:** 6,8 g/dL **Ht:** 18,5% **VCM:** 85 fL **HCM:** 31 pg **CHCM:** 36 g/dL **RDW:** 16,7%  
**Leucócitos:** 9.310/uL (**Neutrófilos:** 2.514/uL **Eosinófilos:** 372/uL **Basófilos:** 0 **Linfócitos:** 5.493/uL  
**Monócitos:** 931/uL)  
**Plaquetas:** 212.000/uL

Recebeu mais duas transfusões de hemácias no 2º e 3º meses de vida.

Em aleitamento materno exclusivo. Bom desenvolvimento neuropsicomotor. Vacinação atualizada. Nega cirurgias ou alergia a medicamentos.

Medicamentos em uso: suplemento vitamínico e ácido fólico.

**HP:** Gravidez acompanhada em pré-natal de alto risco, devido a sangramento de 1º trimestre. Parto cesária com 38 semanas e 6 dias, sem complicações. Peso: 3.335g, Comprimento: 50cm, perímetro cefálico: 36cm, apgar 9/9. Teste do pezinho normal. Alta no 2º dia de vida.

**HF:** Pai, 33 anos, portador de esferocitose hereditária, tendo realizado esplenectomia profilática e colecistectomia. Mãe, 25 anos, portadora de traço falciforme. Dois tios paternos, avó paterna e bisavô paterno com esferocitose.

**HS:** Residente em zona rural. Pai trabalhador rural. Uso eventual de agrotóxicos em lavoura.

#### **Ao exame:**

Dados vitais: Peso: 6,5kg / Estatura: 62,5cm / FC: 132bpm

Ectoscopia: BEG, hipocorado (+/4+), icterício (+/4+), hidratado, alerta, reativo, afebril.

COONG: oroscopia sem alterações, ausência de linfadenomegalias cervicais, pele sem alterações, fontanela anterior normotensa.

ACV: BNRNF, 2T, sem sopros, pulsos periféricos cheios.

AR: MVF, sem RA, eupneico, sem esforço.

ABD: abdome globoso, indolor a palpação, baço não palpável, fígado a 1cm RCD.

AGU: genitália masculina típica, sem alterações.

**Conduta:** mantido ácido fólico; solicitados exames laboratoriais.

Criança retorna com 4 meses e 19 dias de vida. Mãe nega internações ou intercorrências no último mês. Mantém aleitamento materno exclusivo. Traz os exames solicitados na última consulta:

Coleta confirmada: 26/09/2022 10:00

Liberação:26/09/2022 12:18

### HEMOGRAMA

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO + MICROSCOPIA

			V.R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	7,79 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 6,0 a 17,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	2,03 x 10 <sup>3</sup> /μL	26,0 %	V.R.: 1,0 a 8,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,23 x 10 <sup>3</sup> /μL	3,0 %	V.R.: 0,1 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,00 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,0 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	0,39 x 10 <sup>3</sup> /μL	5,0 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	5,14 x 10 <sup>3</sup> /μL	66,0 %	V.R.: 4,0 a 13,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	3,12 milhões/μL		V.R.: 2,7 a 4,9 milhões/μL
Hemoglobina:	8,7 g/dL		V.R.: 9,0 a 14,0 g/dL
Hematócrito:	24,0 %		V.R.: 28 a 42%
VCM:	77,1 fL		V.R.: 74 a 108 fL
HCM:	27,9 pg		V.R.: 25 a 35 pg
CHCM:	36,3 g/dL		V.R.: 29 a 37 g/dL
RDW:	16,8 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	560 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	6,5 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL
Poiquilocitose:	+ /++++		
Esferócitos:	+ /++++		
Microcitose:	+ /++++		
Anisocitose:	+ /++++		

Coleta confirmada: 26/09/2022 10:00

Liberação:26/09/2022 10:45

### CONTAGEM DE RETICULÓCITOS

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO

RESULTADO: 10,5 % V.R.: 0,5 a 1,5%

Coleta confirmada: 26/09/2022 07:41

Liberação:26/09/2022 10:24

### DESIDROGENASE LÁTICA (LDH)

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 423.4 U/L V.R.: 120 a 246 U/L

Coleta confirmada: 26/09/2022 07:41

Liberação:26/09/2022 10:01

### BILIRRUBINAS

Material: SANGUE

Método: COLORIMÉTRICO

Bilirrubina total:	3.51 mg/dL	V.R.: 0,2 a 1,3 mg/dL
Bilirrubina direta:	0.54 mg/dL	V.R.: 0,0 a 0,3 mg/dL
Bilirrubina indireta:	2.97 mg/dL	V.R.: 0,0 a 1,1 mg/dL

Coleta confirmada: 26/09/2022 07:41

Liberação:26/09/2022 16:24

### TESTE DE TRIAGEM PARA ESFEROCITOSE HEREDITÁRIA (PESQUISA)

Material: SANGUE

Método: CITOMETRIA DE FLUXO

Data da coleta da amostra: 26/09/2022

RESULTADO: 27.4 % de redução da fluorescência média da eosina-5-maleimida (EMA)

#### VALORES DE REFERÊNCIA:

Redução menor que 12%: negativo.

Redução maior ou igual a 12% e menor que 16%: sugestivo de esferocitose hereditária, sendo necessário considerar história clínica/familiar e outros achados laboratoriais.

Redução maior ou igual a 16%: compatível com esferocitose hereditária.

## CASO 4

**HMA:** LG, sexo feminino, 51 anos, comparece à consulta de ginecologia queixando-se de fluxo menstrual aumentado, com duração de 8 a 10 dias, associado a cólica intensa. Relata que essa situação tem prejudicado sua vida social, ao impedi-la de frequentar alguns locais durante o período menstrual. Afirma que é necessário o uso de mais de 4 absorventes noturnos durante o dia para evitar transbordamento.  
**HGO:** G1P1A0. Menarca aos 13 anos. Coitarca aos 22 anos. Sexualmente ativa, com parceiro único.

### Diagnósticos prévios:

Heterozigose do fator V de Leiden.

Traço falciforme.

AVE isquêmico em 2000, após cirurgia de laqueadura tubária.

Miomatose uterina diagnosticada em 2014.

Em uso de Marevan 5mg/dia.

### Exame físico:

BEG, alerta, orientada, corada e hidratada.

Sat.O<sub>2</sub>: 97% | FC: 75 bpm | PA: 118 x 80 mmHg

Abdome globoso, normotenso, indolor à palpação. Útero palpável na altura da cicatriz umbilical.

### Exames complementares:

#### HEMOGRAMA

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO

			V.R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	5,38 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	3,43 x 10 <sup>3</sup> /μL	63,7 %	V.R.: 2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,08 x 10 <sup>3</sup> /μL	1,4 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,01 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,1 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	0,44 x 10 <sup>3</sup> /μL	8,2 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	1,43 x 10 <sup>3</sup> /μL	26,6 %	V.R.: 1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	3,51 milhões/μL		V.R.: 3,8 a 5,8 milhões/μL
Hemoglobina:	7,7 g/dL		V.R.: 12,0 a 16,0 g/dL
Hematócrito:	23,9 %		V.R.: 36 a 46%
VCM:	68,2 fL		V.R.: 80 a 100 fL
HCM:	22,0 pg		V.R.: 26 a 32 pg
CHCM:	32,3 g/dL		V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	16,8 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	212 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	10,0 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL

#### FERRITINA

Material: SANGUE

Método: ELETROQUIMIOLUMINESCENCIA

RESULTADO: 4.4 ng/mL

V.R.: Mulheres pré-menopausa: 6,24-137 ng/mL  
Mulheres pós-menopausa: 11,1-264 ng/mL  
Homens: 17,9-464 ng/mL

**TEMPO E ATIVIDADE DE PROTROMBINA**

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO COAGULOMÉTRICO

Controle:	10.8 s	
Paciente:	30.8 s	V.R.: Relação Paciente/Controle < 1,25
Atividade:	20 %	V.R.: Atividade entre 70 e 110%
RNI:	2.94	

**USG (10/04/2023):** Útero em anteversoflexão, medindo 18,5 x 9,4 x 3,8 cm, com volume de 1.256 cm<sup>3</sup>.  
Presença de formações nodulares, hipoecogênicas, sugestivas de miomas, destacando-se:  
N1: corporal lateral direito, intramural e subseroso, medindo 7,4 x 5,3 cm.  
N2: corporal e anterior, transmural, medindo 9,8 x 7,1 cm.  
N3: corporal posterior, intramural e subseroso, medindo 6,0 x 4,6 cm.  
Endométrio com espessura de 7,4 mm. Ovários não visualizados.

## CASO 5

**HMA:** Paciente do sexo feminino, 73 anos, é atendida no Posto de Saúde, no início da manhã, com história de dor no corpo, febre não termometrada, dor retroorbitária e cefaleia frontal desde o dia anterior. Nega sangramentos ou vômitos.

**HP:** Hipertensa e portadora de doença renal crônica.

### EXAME FÍSICO

**PA sentada:** 110 x 80 mmHg

**PA em pé:** 110 x 70 mmHg

**Tax:** 36,9°C

**Prova do Laço:** negativa

Paciente apresenta resultado de hemograma anterior (realizado um mês antes) e o médico solicita novo HEMOGRAMA DE URGÊNCIA. Veja os resultados:

	Hemograma anterior (20/02)	Hemograma atual (17/03)
Leucócitos	5,800 x 10 <sup>3</sup> /μL	2,510 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neut. segmentados	2,682 x 10 <sup>3</sup> /μL (46,27 %)	1,765 x 10 <sup>3</sup> /μL (70,38%)
Eosinófilos	0,202 x 10 <sup>3</sup> /μL (03,49%)	0,041 x 10 <sup>3</sup> /μL (01,63%)
Basófilos	0,078 x 10 <sup>3</sup> /μL (01,35%)	0,028 x 10 <sup>3</sup> /μL (01,10%)
Monócitos	0,505 x 10 <sup>3</sup> /μL (08,70%)	0,410 x 10 <sup>3</sup> /μL (16,35%)
Linfócitos	2,682 x 10 <sup>3</sup> /μL (40,19%)	0,264 x 10 <sup>3</sup> /μL (10,53%)
Hemácias	3,80 milhões/μL	3,72 milhões/μL
Hemoglobina	12,0 g/dL	11,0 g/dL
Hematócrito	34,6%	33,9%
VCM	91,1 fL	91,0 fL
HCM	31,7 pg	29,5 pg
CHCM	34,8 g/dL	32,4 g/dL
RDW	12,2%	12,0%
Plaquetas	190 x 10 <sup>3</sup> /μL	156 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM	5,84 fL	5,94 fL

A paciente é reavaliada à tarde, com o resultado do hemograma. O médico observa persistência dos sintomas iniciais, bem como prostração intensa, mialgia e hipotermia.

**Conduta:** hidratação venosa, teste rápido para detecção de antígeno viral (NS1) do vírus da dengue e reavaliação.

**Teste rápido para detecção de antígeno viral (NS1):** positivo

No dia seguinte, pela manhã, a paciente retorna ao posto, relatando melhora do estado geral.

**Ao exame: PA sentada:** 120 x 80 mmHg

**PA em pé:** 110 x 75 mmHg

**Tax:** 37,4°C

É solicitado um novo hemograma (resultado abaixo).

### Hemograma 18/03

	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA
Leucócitos	2,380 x 10 <sup>3</sup> /μL	4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neut. segmentados	1,476 x 10 <sup>3</sup> /μL (63,12 %)	2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos	0,013 x 10 <sup>3</sup> /μL (00,56 %)	0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos	0,029 x 10 <sup>3</sup> /μL (01,21 %)	0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos	0,395 x 10 <sup>3</sup> /μL (16,62 %)	0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos	0,463 x 10 <sup>3</sup> /μL (19,50 %)	1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias	3,47 milhões/μL	3,8 – 5,1 milhões/μL
Hemoglobina	10,5 g/dL	12 – 16 g/dL
Hematócrito	31,4 %	35 – 45%
VCM	90,6 fL	80 – 100 fL
HCM	30,4 pg	26 – 34 pg
CHCM	33,6 g/dL	31 – 36 g/dL
RDW	11,6 %	12 – 15%
Plaquetas	122 x 10 <sup>3</sup> /μL	150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM	7,11 fL	7,2 a 11,7 fL

**Conduta:** hidratação oral, repouso e reavaliação.

**No dia 21/03,** a paciente retorna para reavaliação apresentando prostração, tonteira, dor nas pernas e no corpo. **PA sentada:** 120 x 80 mm Hg; **PA em pé:** 90 x 70 mm Hg.

Não teve sangramento espontâneo em mucosa. Fica em observação no posto. É realizado novo hemograma e iniciada hidratação venosa. Após 3 horas, é reavaliada com o resultado do hemograma, mantendo o quadro de prostração, vertigem e hipotensão postural, sem sangramento espontâneo.

### Hemograma 21/03:

	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA
Leucócitos	1,430 x 10 <sup>3</sup> /μL	4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neut. segmentados	0,892 x 10 <sup>3</sup> /μL (62,58 %)	2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos	0,032 x 10 <sup>3</sup> /μL (02,24 %)	0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos	0,026 x 10 <sup>3</sup> /μL (01,85 %)	0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos	0,157 x 10 <sup>3</sup> /μL (11,03 %)	0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos	0,318 x 10 <sup>3</sup> /μL (22,30 %)	1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias	4,24 milhões/μL	3,8 – 5,1 milhões/μL
Hemoglobina	13,1 g/dL	12 – 16 g/dL
Hematócrito	39,1%	35 – 45%
VCM	92,1 fL	80 – 100 fL
HCM	30,9 pg	26 – 34 pg
CHCM	33,5 g/dL	31 – 36 g/dL
RDW	11,9%	12 – 15%
Plaquetas	97 x 10 <sup>3</sup> /μL	150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM	8,15 fL	7,2 a 11,7 fL

**Conduta:** Diante dos sinais e sintomas de alarme e conforme protocolo, é encaminhada à **UPA**.



Após resolução do quadro, retorna ao posto para acompanhamento, com **hemograma de controle (02/05)**.

	<b>RESULTADO</b>	<b>VALOR DE REFERENCIA</b>
Leucócitos	4,720 x 10 <sup>3</sup> /μL	4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neut. segmentados	2,199 x 10 <sup>3</sup> /μL (46,64%)	2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos	0,112 x 10 <sup>3</sup> /μL (02,38%)	0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos	0,056 x 10 <sup>3</sup> /μL (01,19%)	0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos	0,388 x 10 <sup>3</sup> /μL (08,22%)	0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos	1,961 x 10 <sup>3</sup> /μL (41,57%)	1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias	3,71 milhões/μL	3,8 – 5,1 milhões/μL
Hemoglobina	11,1 g/dL	12 – 16 g/dL
Hematócrito	33,5%	35 – 45%
VCM	90,3 fL	80 – 100 fL
HCM	29,9 pg	26 – 34 pg
CHCM	33,1 g/dL	31 – 36 g/dL
RDW	13,6 %	12 – 15%
Plaquetas	239 x 10 <sup>3</sup> /μL	150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM	5,29 fL	7,2 a 11,7 fL

## CASO 6

Adolescente do sexo feminino, 14 anos, queixa-se de ter iniciado, há 15 dias, quadro de mal-estar, cansaço, cefaléia e febre. Mantendo febre e cansaço desde então e, há uma semana, começou com forte dor de garganta. Sem sintomas do trato respiratório. Nega vômitos ou diarreia. Vacinação em dia.

Como a mãe ficou muito preocupada com a febre, que não era acompanhada de sintomas gripais evidentes, levou-a a um serviço médico há 7 dias, quando fez um hemograma (resultado abaixo) e lhe foi dito tratar-se, provavelmente, de uma virose. Foi receitado paracetamol, medicamento que vem fazendo uso desde então.

**Ao exame físico**, o médico observa hiperemia de orofaringe e presença de exsudato amigdaliano, linfadenomegalia cervical simétrica discreta, com linfonodos móveis e dolorosos, e esplenomegalia também discreta. Restante do exame físico sem alterações.

O médico, então, solicita ao laboratório alguns exames para esclarecer o quadro, dentre eles um novo hemograma e a pesquisa de anticorpos anti-vírus Epstein-Barr (EBV):

	1º exame	Exame atual
Hemoglobina (g/dL)	13,0	13,2
Hematócrito (%)	40,2	40,0
VCM (fL)	88	87
CHCM (g/dL)	33,4	33,3
Leucócitos (cel/mm <sup>3</sup> )	3.600	14.800
Neutrófilos seg.(%)	36	21
Linfócitos (%)	51	50
Eosinófilos (%)	02	02
Monócitos (%)	08	07
Basófilos (%)	01	00
Linfócitos atípicos (%)	02	20
Plaquetas (cel/mm <sup>3</sup> )	165.000	145.000

### Resultado de Exames

#### MATERIAL - SANGUE

#### EPSTEIN BARR IgM - ANTICORPOS

[DATA DA COLETA : 24/05/14 11:44]  
METODO: QUIMIOLUMINESCENCIA

**RESULTADO: 160,0 U/mL**

#### VALORES DE REFERENCIA:

- NAO REAGENTE : INFERIOR A 20,0 U/mL
- INDETERMINADO: DE 20,0 A 39,9 U/mL
- REAGENTE : SUPERIOR OU IGUAL A 40,0 U/mL

#### EPSTEIN BARR IgG - ANTICORPOS

[DATA DA COLETA : 24/05/14 11:44]  
METODO: QUIMIOLUMINESCENCIA

**RESULTADO: 100,0 U/mL**

#### VALORES DE REFERENCIA:

- NAO REAGENTE: INFERIOR A 20,0 U/mL
- REAGENTE : SUPERIOR OU IGUAL A 20,0 U/mL

Atencao para alteracao no valor de referencia a partir de 11/02/14

## CASO 7

Criança do sexo masculino, um ano de idade, é trazida ao pediatra devido a tosse, febre baixa, “peito cheio” e obstrução nasal, iniciados há 5 dias. Nos últimos três dias, houve piora do quadro com tosse mais intensa e febre que chegou a 38,5°C. Vacinação em dia e alimentação adequada. Sem internações prévias e sem antecedentes de broncoespasmo, atopias, alergia a medicamentos ou contato com pessoas com tuberculose.

**Ao exame físico:** criança hidratada, corada, anictérica, acianótica, TA: 39°C. Peso e estatura compatíveis com idade. FC: 112 bpm, FR: 40 irpm.

COONG, ACV, AD, AGU sem alterações.

AR: Tiragens intercostais. Expansibilidade diminuída na base do hemitórax direito. Som vesicular diminuído na base do hemitórax direito. Sons respiratórios fisiológicos nas demais localizações. Ausência de ruídos adventícios.

O pediatra solicita uma radiografia de tórax e um hemograma, cujo resultado é o seguinte:

Hem: 4.200.000/ $\mu$ L	Hb: 10,8 g/dL	Ht: 33%	
VCM: 78,6 fL	HCM: 25,7 pg	CHCM: 32,7 g/dL	RDW: 13%

Global de leucócitos: 20.000/ $\mu$ L

neutrófilos bastonetes: 10%

segmentados: 68%

linfócitos: 17%

monócitos: 5%

eosinófilos: 0

basófilos: 0

\*Presença de granulações tóxicas no citoplasma de neutrófilos

## CASO 8

EFB, sexo feminino, 16 anos, comparece ao pronto atendimento do HC/UFMG com queixa de febre, dor torácica e dispneia. Acompanhada pela mãe, relata que iniciou febre e cefaleia há uma semana. A mãe refere que a paciente buscou atendimento em UBS, onde foi prescrita reidratação oral por "soro de farmácia" e paracetamol. Apesar da melhora momentânea, o quadro evoluiu com edema facial, náuseas e piora da febre, com manutenção do quadro durante os últimos 3 dias.

### Diagnósticos prévios:

Síndrome nefrótica primária corticossensível, diagnosticada desde os 3 anos de idade.

Em uso de: Prednisona 5 mg/dias alternados + Losartan 50 mg/dia + Espironolactona 25 mg/dia.

### Exame físico:

Peso: 56,6 kg / Altura: 158,5 cm / FC: 104 bpm / FR: 21 irpm / PA: 92 x 54 mmHg /

Tax: 37,6°C / Sat.O<sub>2</sub>: 93%

Paciente alerta, BEG, hidratada, corada, anictérica, acianótica. Apresenta leve edema facial.

SR: Taquipneica. Boa expansibilidade bilateral, sem esforço, presença de crepitações difusas bilateralmente e presença de sibilo teleinspiratório.

SCV: Perfusão capilar < 2 seg. Pulsos simétricos, rítmicos e cheios. RCR em 2T, bulhas normofonéticas, sem sopros.

SD: Abdome globoso, ascítico, RHA presentes, indolor, livre, sem massas ou visceromegalias.

**Conduta:** Solicitados exames laboratoriais e Raio-X de tórax.

### HEMOGRAMA

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO + MICROSCOPIA

			V.R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	19,36 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 4,5 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	16,96 x 10 <sup>3</sup> /μL	87,6 %	V.R.: 1,8 a 7,7 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,33 x 10 <sup>3</sup> /μL	1,7 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,00 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,0 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	0,85 x 10 <sup>3</sup> /μL	4,4 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	1,22 x 10 <sup>3</sup> /μL	6,3 %	V.R.: 1,0 a 4,8 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	4,31 milhões/μL		V.R.: 4,1 a 5,1 milhões/μL
Hemoglobina:	12,3 g/dL		V.R.: 12,0 a 16,0 g/dL
Hematócrito:	36,9 %		V.R.: 36 a 46%
VCM:	85,5 fL		V.R.: 78 a 102 fL
HCM:	28,6 pg		V.R.: 25 a 35 pg
CHCM:	33,5 g/dL		V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	13,7 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	478 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	8,6 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL

### PROTEÍNA C REATIVA (PCR)

Material: SANGUE

Método: IMUNOCINÉTICO DE PONTO FIXO

RESULTADO: 79.8 mg/L

V.R.: menor que 10 mg/L

### ALBUMINA

Material: SANGUE

Método: COLORIMÉTRICO

RESULTADO: 1.7 g/dL

V.R.: 3,7 a 6,6 g/dL

**URINA ROTINA**

Método: TIRA REAGENTE + MICROSCOPIA

**CARACTERES FÍSICOS**

Densidade:	1.034	V.R.: 1.003 a 1.035
Cor:	Amarelo	V.R.: amarelo

**EXAME BIOQUÍMICO**

pH:	5,5	V.R.: 5,0 a 6,0
Leucócitos:	Negativo	V.R.: negativo
Nitrito:	Negativo	V.R.: negativo
Proteína:	++	V.R.: negativo
Glicose:	Negativo	V.R.: negativo
Corpos cetônicos:	Negativo	V.R.: negativo
Urobilinogênio:	2 mg/dL	V.R.: normal
Bilirrubina:	Traços	V.R.: negativo
Hemoglobina:	Negativo	V.R.: negativo

**SEDIMENTOSCOPIA**

Hemácias:	2 /campo	V.R.: até 05/campo (400x)
Leucócitos:	7 /campo	V.R.: até 05/campo (400x)
Epitélio escamoso:	2 /campo	V.R.: até 10/campo (400x)
Epitélio de transição:	0 /campo	V.R.: 00/campo (400x)
Epitélio renal:	0 /campo	V.R.: 00/campo (400x)
Muco:	Aumentado	V.R.: escasso
Bactérias:	Moderada	V.R.: escassas
Presença de Cristais de urato amorfo.		V.R.: ausentes.

**RADIOGRAFIA DE TÓRAX:** Derrame em seio costofrênico e cardiofrênico moderado e bilateral.

**Conduta:** Prescrito Ceftriaxona 2g/24h, Prednisona 50mg/24h, Furosemida 20mg 12h/12h.

Resultado de exames realizados no 3º dia de internação:

**HEMOGRAMA**

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO + MICROSCOPIA

			V.R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	16,84 x 10 <sup>3</sup> /µL		V.R.: 4,5 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /µL
Neut. bastonetes:	0,17 x 10 <sup>3</sup> /µL	1,0 %	V.R.: 0,0 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /µL
Neutrófilos:	14,31 x 10 <sup>3</sup> /µL	85,0 %	V.R.: 1,8 a 7,7 x 10 <sup>3</sup> /µL
Eosinófilos:	0,17 x 10 <sup>3</sup> /µL	1,0 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /µL
Basófilos:	0,00 x 10 <sup>3</sup> /µL	0,0 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /µL
Monócitos:	0,84 x 10 <sup>3</sup> /µL	5,0 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /µL
Linfócitos:	1,35 x 10 <sup>3</sup> /µL	8,0 %	V.R.: 1,0 a 4,8 x 10 <sup>3</sup> /µL
Hemácias:	4,19 milhões/µL		V.R.: 4,1 a 5,1 milhões/µL
Hemoglobina:	11,9 g/dL		V.R.: 12,0 a 16,0 g/dL
Hematócrito:	34,7 %		V.R.: 36 a 46%
VCM:	82,8 fL		V.R.: 78 a 102 fL
HCM:	28,4 pg		V.R.: 25 a 35 pg
CHCM:	34,3 g/dL		V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	12,4 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	510 x 10 <sup>3</sup> /µL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /µL
VPM:	8,5 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL

**PROTEINÚRIA**

Material: URINA 24H

Método: COLORIMÉTRICO

Volume coletado: 2200 mL  
Tempo de coleta: 24 horas

RESULTADO: 1232 mg/24h V.R.: 42 a 225 mg/24h

**Evolução:** 4º dia de internação – paciente sem intercorrências, sem novos picos febris, apresentando diurese clara e frequente, evacuações habituais e apetite preservado. Mantendo tosse produtiva, pouco frequente.

**Conduta:** Alta hospitalar com prescrição de amoxicilina + ácido clavulânico.

Retorno para reavaliação em 1 semana.

## CASO 9

**HMA:** Paciente feminina, 47 anos, comparece ao posto de saúde com queixa de algúria, principalmente ao final das micções, e sensação de urgência para urinar. Relata dor supra-púbica de intensidade moderada a alta, urina clara e com odor usual. Não sabe informar sobre a presença de sangue na urina. Nega noctúria ou febre.

**HP:** Relata ter entrado na menopausa há cerca de 1 ano, apresentando sensações de fogacho desde então. Nega ter sido submetida à instrumentação urinária.

### Exames complementares:

#### URINA ROTINA

Método: TIRA REAGENTE + MICROSCOPIA

#### CARACTERES FÍSICOS

Densidade: 1.010 V.R.: 1.015 a 1.025  
Cor: Amarela V.R.: amarelo

#### EXAME BIOQUÍMICO

pH: 6.5 V.R.: 5,0 a 6,0  
Leucócitos: +++ V.R.: negativo  
Nitrito: Positivo V.R.: negativo  
Proteína: + V.R.: negativo  
Glicose: Negativo V.R.: negativo  
Corpos cetônicos: Negativo V.R.: negativo  
Urobilinogênio: Normal V.R.: traços  
Bilirrubina: Negativo V.R.: negativo  
Hemoglobina: ++ V.R.: negativo

#### SEDIMENTOSCOPIA

Hemácias: 21 /campo V.R.: até 05/campo (400x)  
Leucócitos: 221 /campo V.R.: até 05/campo (400x)  
Epitélio escamoso: 00 /campo V.R.: até 10/campo (400x)  
Epitélio de transição: 00 /campo V.R.: 00/campo (400x)  
Epitélio renal: 00 /campo V.R.: 00/campo (400x)  
Muco: Escasso V.R.: escasso  
Bactérias: Aumentada V.R.: escassas

#### BACTERIOSCOPIA

Material: URINA

Método : Coloração de Gram

#### RESULTADO

Presença de numerosos bastonetes Gram negativos por campo

Coleta confirmada: 12/06/2018 10:57

Liberação:14/06/2018 14:30

#### UROCULTURA

Material : URINA

Método : Automatizado

Isolado 1: Escherichia coli  
Quantitativa: > 100.000 UFC/mL

Coleta confirmada: 12/06/2018 10:57

Liberação:14/06/2018 14:30

#### ANTIBIOGRAMA

	Isol.1/CIM
Amoxicilina/Ácido clavulânico	S 4
Ampicilina	R >=32
Cefalotina	I 16
Ciprofloxacina	R >=4
Gentamicina	S <=1
Nitrofurantóina	S <=16
Norfloxacina	R >=16
Trimetoprim/Sulfametoxazol	R >=320

LEGENDA: (R)Resistente (I)Intermediário (S)Sensível (CIM)Concentração Inibitória Mínima

Material: URINA

## CASO 10

Paciente do sexo masculino, 12 anos, branco, estudante, natural da Teófilo Otoni e residente em Belo Horizonte há 5 anos. Procurou atendimento com edema facial que melhora ao longo do dia, com início há seis dias. Mãe observou aumento do volume abdominal e “inchaço” nas pernas. Informa ainda que, um mês antes, a criança teve lesões pustulares nos membros inferiores (mmii), que melhoraram com uso de pomada tópica, cujo nome desconhece.

**Ao exame físico:** PA: 170/110 mmHg; FC: 90 bpm; TA: 37,4°C; edema mmii ++/++++

AR e ACV: sem alterações

Abdomen: dor à palpação dos flancos.

### Exames complementares:

#### Exame de urina rotina

Caracteres gerais:

Aspecto: turvo (VR: límpido) Cor: âmbar (VR: amarelo citrino)

pH 6,0 (VR: 4,7 – 7,8)

Densidade: 1,022 (VR: 1,005 – 1,035)

#### Pesquisa de elementos anormais

Proteínas +++/3+

Sangue: ++/4+

Glicose: negativo

Urobilinogênio: normal

Bilirrubina: negativo

Leucócitos: +++/3+

Corpos cetônicos: negativo

Nitrito: negativo

#### Sedimentoscopia

Leucócitos: 100/campo

Hemácias: 50/campo

Cilindros: granulosos e hemáticos

Células epiteliais: 2/campo

Flora: escassa

Proteinúria de 24 horas: 2,63 g/24h

Volume urinário: 1.250 mL

Creatinina sérica: 1,3 mg/dL (VR: 0,5 a 1,0 mg/dL)

Dosagem de complemento sérico (turbidimetria)

C3: 53 mg/dL (VR 90 -180 mg/dL)

C4: 10 mg/dL (VR 19 - 52 mg/dL)

Ultrassom de rins e vias urinárias: sem alterações.

## CASO 11

LMS, 67 anos, sexo masculino, aposentado, hipertenso há 22 anos, em uso irregular de losartana e hidroclorotiazida, comparece à consulta para controle. Relata cefaleia, cansaço e inapetência. Informa que amanhece com os olhos inchados e edema de mmii que se acentua no final do dia.

Exame físico: palidez cutâneo mucosa acentuada, pele seca, anictérico, acianótico, edema de mmii (++) mole, frio e depressível. AR: sons respiratórios normais, sem ruídos adventícios. PA: 180/110 mmHg, FC: 88 bpm, bulhas rítmicas, normofonéticas. Abdomen abaulado, indolor à palpação superficial e profunda. Baço e fígado não palpáveis.

### Exames complementares:

#### Hemograma

Hemácias: 3.180.000/ $\mu$ L      Hemoglobina: 11,7 g/dL      Hematócrito: 35%  
VCM: 89 fL      HCM: 30 pg      CHCM: 33,8 g/dL      RDW: 14,8%  
Leucócitos: 5.610/ $\mu$ L  
    Neut: 3.927/ $\mu$ L      Linf: 842/ $\mu$ L      Mon: 663/ $\mu$ L      Eos: 168/ $\mu$ L      Bas: 0  
Plaquetas: 147.000/ $\mu$ L

#### Exame de urina rotina

Aspecto: límpido (VR: límpido)      Cor: amarelo claro (VR: amarelo citrino)  
pH 7,0 (VR: 4,7 – 7,8)      Densidade: 1,005 (VR: 1,005 – 1,0035)

#### Pesquisa de elementos anormais

Proteínas +++/+++  
Sangue: negativo  
Glicose: negativo  
Urobilinogênio: normal  
Bilirrubina: negativo  
Leucócitos: negativo  
Corpos cetônicos: negativo  
Nitrito: negativo

#### Sedimentoscopia

Leucócitos: ausentes  
Hemácias: 4/campo  
Cilindros hialinos: 2/campo  
Cilindros céreos: 3/campo  
Cilindros largos: raros/campo  
Células epiteliais: raras/campo  
Flora: escassa

Creatinina sérica: 1,7 mg/dL (VR: 0,7 a 1,3 mg/dL)

Estimativa da taxa de filtração glomerular (fórmula CKD-EPI): 41 mL/min/1,73 (VR: > 90 mL/min/1,73)



## CASO 12

MDA, sexo feminino, 68 anos, comparece ao pronto atendimento do HC queixando-se de disúria e dor pélvica que se iniciaram há 15 dias. Após 1 semana de evolução dos sintomas, procurou atendimento em UPA, onde foi prescrito fosfomicina em dose única. No entanto, não houve melhora após o uso da medicação, com persistência dos sintomas.

Trata-se de paciente hipertensa, diabética tipo 2 em uso de insulina e portadora de doença renal crônica. Em uso regular de: AAS, atorvastatina, enalapril, carvedilol, espironolactona, furosemida, metformina, dapagliflozina e insulina NPH (20 UI antes do café da manhã e 10 UI às 21h).

**HP:** histerectomia total para tratamento de câncer de útero (2010); tabagismo (cessou há 20 anos).

### Exame Físico:

PA: 125/69 mmHg | FC: 72 bpm | FR: 19 irpm | TAX: 36,1°C

Paciente hidratada, corada, acianótica, anictérica, ausência de edema mmii.

ACV: RCR2T, bulhas normofonéticas, sem sopros. Perfusão capilar preservada.

AR: Sons respiratórios normais, sem ruídos adventícios.

AD: RHA+. Dor à palpação em região hipogástrica.

### Resultados de exames solicitados:

#### HEMOGRAMA

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO

		V.R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	7,32 x 10 <sup>3</sup> /μL	V.R.: 4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	5,28 x 10 <sup>3</sup> /μL 72,1 %	V.R.: 2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,25 x 10 <sup>3</sup> /μL 3,4 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,03 x 10 <sup>3</sup> /μL 0,4 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	0,74 x 10 <sup>3</sup> /μL 10,1 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	1,02 x 10 <sup>3</sup> /μL 14,0 %	V.R.: 1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	3,78 milhões/μL	V.R.: 3,8 a 5,8 milhões/μL
Hemoglobina:	11,3 g/dL	V.R.: 12,0 a 16,0 g/dL
Hematócrito:	32,8 %	V.R.: 36 a 46%
VCM:	86,6 fL	V.R.: 80 a 100 fL
HCM:	29,9 pg	V.R.: 26 a 32 pg
CHCM:	34,6 g/dL	V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	17,6 %	V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	322 x 10 <sup>3</sup> /μL	V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	8,1 fL	V.R.: 7,4 a 12,0 fL

#### PROTEÍNA C REATIVA (PCR)

Material: SANGUE

Método: IMUNOCINÉTICO DE PONTO FIXO

RESULTADO: 7.2 mg/L

V.R.: menor que 10 mg/L

**CREATININA**

Material: SANGUE

Método : CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 1.35 mg/dL

Valores de Referência:  
0,52 a 1,04 mg/dl**RITMO DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR - CALCULADO PELA FÓRMULA CKD-EPI**Resultado Afrodescendente : 47,27 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>Resultado Não Afrodescendente : 39,00 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>Valor de Referência: Adulto maior de 18 anos: Superior a 90 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>**URINA ROTINA**

Método: TIRA REAGENTE + MICROSCOPIA

**CARACTERES FÍSICOS**Densidade: 1.013 V.R.: 1.003 a 1.035  
Cor: Amarelo V.R.: amarelo**EXAME BIOQUÍMICO**pH: 7,0 V.R.: 5,0 a 6,0  
Leucócitos: ++ V.R.: negativo  
Nitrito: Negativo V.R.: negativo  
Proteína: Traços V.R.: negativo  
Glicose: Negativo V.R.: negativo  
Corpos cetônicos: Negativo V.R.: negativo  
Urobilinogênio: Normal V.R.: normal  
Bilirrubina: Negativo V.R.: negativo  
Hemoglobina: + V.R.: negativo**SEDIMENTOSCOPIA**Hemácias: 9 /campo V.R.: até 05/campo (400x)  
Leucócitos: 117 /campo V.R.: até 05/campo (400x)  
Epitélio escamoso: < 1/campo V.R.: até 10/campo (400x)  
Epitélio de transição: 0 /campo V.R.: 00/campo (400x)  
Epitélio renal: 0 /campo V.R.: 00/campo (400x)  
Muco: Escasso V.R.: escasso  
Bactérias: Aumentada V.R.: escassas**BACTERIOSCOPIA** =====

Material: URINA

Método : Coloração de Gram

**RESULTADO****Presença de numerosos bastonetes Gram negativos por campo**LEUCÓCITOS : **Vários**CÉL DE VIAS BAIXAS: **Raros****UROCULTURA**

Material : URINA

Método : Automatizado

Isolado 1: **Escherichia coli**Crescimento: **> 100.000 UFC/mL**

**ANTIBIOGRAMA**

Material: URINA

Método : Automatizado

<b>ANTIBIÓTICO</b>	<b>Isol.1/CIM</b>
Amicacina	S 2.0
Amoxicilina/Clavulanato	S <=2.0
Cefalexina	S 8.0
Cefepime	S <=0.12
Ceftriaxona	S <=0.25
Ciprofloxacina	S <=0.06
Ertapenem	S <=0.12
Gentamicina	S <=1.0
Meropenem	S <=0.25
Nitrofurantoina	S <=16.0
Norfloxacina	S <=0.5
Piperacilina/Tazobactam	S <=4.0
Sulfametoxazol/Trimetoprim	S <=20.0

LEGENDA:(R)Resistente (S)Sensível (I) Sensível aumentando exposição. Há alta probabilidade de sucesso terapêutico ajustando-se a dose ou a concentração do antimicrobiano no local da infecção.

(CIM)Concentração Inibitória Mínima (mcg/mL)

Antibiograma realizado seguindo normas de padronização do BrCAST.

## CASO 13

MDL, sexo feminino, 71 anos, comparece à consulta de clínica médica queixando-se de urgência urinária, disúria e polaciúria, manifestadas de forma crônica e intermitente - episódios sintomáticos que têm se repetido há mais de 3 meses, associados pela paciente à "origem psicológica".

Urina tem coloração amarela escura e odor mais intenso que o habitual. Atualmente, tem ingerido cerca de 1L de água por dia e apresenta alta frequência miccional e baixo volume urinário a cada micção. Nega febre e dores nas regiões lombar, suprapúbica ou abdominal.

### HP:

HAS, hipercolesterolemia, DM tipo 2

Transtorno depressivo maior

Urgeincontinência urinária (urofluxometria mostra hiperatividade detrusora)

G4P3A1

Histerectomia total há 30 anos

Colecistectomia há 5 anos

#Medicação em uso regular: losartana, anlodipino, sinvastatina, escitalopram, clonazepam, metformina.

### Exame físico:

BEG, anictérica, normocorada, acianótica, afebril.

P: 72,90 kg | A: 157 cm | IMC: 29,6

PA: 110/70 mmHg | FC: 66 bpm | FR: 20 irpm

SCV: RCR2T c/ BNF. Ausência de sopros ou extrassístoles. Pulsos arteriais periféricos simétricos, sincrônicos e com média amplitude.

SR: Sons respiratórios normais, sem ruídos adventícios.

SD: Abdome globoso, RHA presentes, sem visceromegalias ou massas palpáveis.

SGU: Giordano negativo.

### HD:

Hiperatividade detrusora em exame urodinâmico, com sintomas de disúria e incontinência urinária - ITU?

DM tipo 2

HAS

Transtorno depressivo maior

### Resultado dos exames solicitados (set/2023):

#### GLICOSE

Material: SANGUE

Método: COLORIMÉTRICO

RESULTADO: 117 mg/dL

#### VALORES DE REFERÊNCIA POR TEMPO DE VIDA:

0 hora.....59 a 181 mg/dL

1 hora.....26 a 105 mg/dL

2 horas.....42 a 184 mg/dL

3 a 24 horas.....43 a 105 mg/dL

Maior que 24h.....55 a 99 mg/dL

Adulto.....55 a 99 mg/dL

**HEMOGLOBINA GLICADA**

Material: SANGUE  
Método: COLORIMETRICO

RESULTADO: 6.1 %  
GLICEMIA MÉDIA ESTIMADA: 128 mg/dL

## VALORES DE REFERÊNCIA:

**Para fins de diagnóstico:**

Abaixo de 5,7 % : Ausência de Diabetes Mellitus (desde que não preenchidos outros critérios para Diabetes);  
Entre 5,7 e 6,4 %: Risco aumentado de desenvolvimento de Diabetes Mellitus (pré-diabetes);  
Acima de 6,5%: Diabetes Mellitus, desde que associado a um dos critérios abaixo:  
- Glicemia de jejum: maior ou igual a 126 mg/dL  
- Glicemia aleatória: maior ou igual a 200 mg/dL (em paciente com sintomas de Diabetes)  
- Glicemia 2 horas pós-dextrosol: maior ou igual a 200 mg/dL.

**Para fins de acompanhamento:**

Abaixo de 7 %: Bom controle glicêmico.

**HEMOGRAMA**

Material: SANGUE  
Método: AUTOMATIZADO

			V. R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	8,50 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	5,28 x 10 <sup>3</sup> /μL	62,1 %	V.R.: 2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,07 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,8 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,04 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,5 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	0,50 x 10 <sup>3</sup> /μL	5,9 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	2,61 x 10 <sup>3</sup> /μL	30,7 %	V.R.: 1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	4,64 milhões/μL		V.R.: 3,8 a 5,8 milhões/μL
Hemoglobina:	13,9 g/dL		V.R.: 12,0 a 16,0 g/dL
Hematócrito:	40,2 %		V.R.: 36 a 46%
VCM:	86,7 fL		V.R.: 80 a 100 fL
HCM:	30,0 pg		V.R.: 26 a 32 pg
CHCM:	34,5 g/dL		V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	13,8 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	390 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	8,4 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL

**URINA ROTINA**

Método: TIRA REAGENTE + MICROSCOPIA

## CARACTERES FÍSICOS

Densidade: 1.020 V.R.: 1.003 a 1.035  
Cor: Amarelo V.R.: amarelo

## EXAME BIOQUÍMICO

pH: 5,0 V.R.: 5,0 a 6,0  
Leucócitos: +++ V.R.: negativo  
Nitrito: Positivo V.R.: negativo  
Proteína: Negativo V.R.: negativo  
Glicose: Negativo V.R.: negativo  
Corpos cetônicos: Negativo V.R.: negativo  
Urobilinogênio: Normal V.R.: normal  
Bilirrubina: Negativo V.R.: negativo  
Hemoglobina: Negativo V.R.: negativo

## SEDIMENTOSCOPIA

Hemácias: 1 /campo V.R.: até 05/campo (400x)  
Leucócitos: 152 /campo V.R.: até 05/campo (400x)  
Epitélio escamoso: 2 /campo V.R.: até 10/campo (400x)  
Epitélio de transição: 0 /campo V.R.: 00/campo (400x)  
Epitélio renal: 0 /campo V.R.: 00/campo (400x)  
Muco: Escasso V.R.: escasso  
Bactérias: Aumentada V.R.: escassas

**BACTERIOSCOPIA** =====

Material: URINA  
Método : Coloração de Gram  
RESULTADO

**Presença de vários bastonetes Gram negativos por campo**

LEUCÓCITOS : **Alguns**  
CÉL DE VIAS BAIXAS: **Raras**

**UROCULTURA**

Material : URINA  
Método : Automatizado

Isolado 1: **Escherichia coli**  
Crescimento: **> 100.000 UFC/mL**

**ANTIBIOGRAMA**

Material: URINA  
Método : Automatizado

<b>ANTIBIÓTICO</b>	<b>Isol.1/CIM</b>
Amicacina	S 2.0
Amoxicilina/Clavulanato	S <=2.0
Cefalexina	S 8.0
Cefepime	S <=0.12
Ceftriaxona	S <=0.25
Ciprofloxacina	S <=0.06
Ertapenem	S <=0.12
Gentamicina	S <=1.0
Meropenem	S <=0.25
Nitrofurantoina	S <=16.0
Norfloxacina	S <=0.5
Piperacilina/Tazobactam	S <=4.0
Sulfametoxazol/Trimetoprim	S <=20.0

LEGENDA:(R)Resistente (S)Sensível (I) Sensível aumentando exposição. Há alta probabilidade de sucesso terapêutico ajustando-se a dose ou a concentração do antimicrobiano no local da infecção.  
(CIM)Concentração Inibitória Mínima (mcg/mL)

Antibiograma realizado seguindo normas de padronização do BrCAST.

## CASO 14

Paciente: M.S., sexo masculino, 29 anos, natural de Curvelo, residente em Belo Horizonte, bancário.

**HMA:** Sempre gozou de boa saúde, mas nos últimos dias vem apresentando inapetência, cefaleia, náuseas e episódios de diarreia. Há cerca de uma semana, surgiram também febre e mal estar geral e, nos últimos dois dias, notou que a urina estava mais escura e as fezes descoradas. Relata que esteve no litoral da Bahia há 1 mês.

### EXAME FÍSICO:

Bom estado geral, mucosas coradas, pele e escleróticas ictericas (2+/4+).

Abdomem plano, flácido, não doloroso à palpação, fígado palpável a 4 cm do rebordo costal direito, mole, doloroso. Baço não palpável.

### EXAMES COMPLEMENTARES

Bilirrubina total: 6,8 mg/dL      Bilirrubina conjugada: 4,0 mg/dL

AST: 1.880 U/L      ALT: 3.210 U/L      FA: 90 U/L

Tempo de Protrombina

Controle: 12 seg

Paciente: 13 seg

VHS: 60mm em 1 hora

### Exame de urina rotina

Aspecto: límpido (VR: límpido)

pH 6,5 (VR: 4,7 – 7,8)

Cor: amarelo (VR: amarelo citrino)

Densidade: 1,020 (VR: 1,005 – 1,035)

### Pesquisa de elementos anormais

Proteínas: negativo

Hemoglobina: negativo

Glicose: negativo

Urobilinogênio: negativo

Bilirrubina: 3+/4+

Leucócitos: negativo

Corpos cetônicos: negativo

Nitrito: negativo

### Sedimentoscopia

Leucócitos: 1/campo

Hemácias: ausentes

Cilindros: ausentes

Células epiteliais: ausentes

Flora: escassa

## CASO 15

**H.M.A.** A.P., masculino, 42 anos, lavrador, casado, natural de Itaúna/MG.

Relata que sua doença iniciou-se há cerca de um ano, com fraqueza, edema dos membros inferiores, abaulamento abdominal e oligúria. Com o passar dos meses, esses sintomas foram se agravando a ponto de, há cinco meses, não ter mais condições de trabalhar. Há três meses, notou o aparecimento de coloração amarelada da pele e mucosas, assim como urina escura, manchando a roupa. Relata etilismo, ingerindo, em média, um copo de aguardente por dia, há 25 anos. Nega tabagismo e uso de medicamentos. A alimentação é escassa e pobre em vegetais folhosos. Libido diminuída.

### EXAME FÍSICO:

Paciente desnutrido, com acentuada hipotrofia muscular, hipocorado ++/4+, icterício ++/4+, edema (2+/4+) dos membros inferiores, que se estende até a região sacra. Abdomen abaulado, com presença de ascite (3+/4+), circulação colateral tipo porta, fígado não palpável e esplenomegalia. Presença de aranhas vasculares na região anterior do tórax e ginecomastia.

### EXAMES COMPLEMENTARES:

#### Hemograma

Hemácias: 1.800.000/ $\mu$ L    Hb: 6,4 g/dL    Hematócrito: 20%    RDW: 16%

Leucócitos: 3.000/ $\mu$ L

    Neutrófilos: 2.130/ $\mu$ L    Linfócitos: 780/ $\mu$ L    Monócitos: 60/ $\mu$ L    Eosinófilos: 30/ $\mu$ L    Basófilos: 0

Plaquetas: 100.000/ $\mu$ L

\*Macrocitose (++)/4+, anisocitose (+/4+), polissegmentação de neutrófilos e presença de plaquetas gigantes (++)/4+

Proteínas totais: 5,0 g/dL

Albumina: 1,5 g/dL

Globulinas: 3,5 g/dL

Bilirrubina total: 6,6 mg/dL

Bb direta: 5,4 mg/dL

#### Tempo de Protrombina

    Controle: 11 seg

    Paciente: 17 seg

    Atividade de Protrombina: 58%

ALT: 70 U/L

AST: 150 U/L

FA: 92 U/L

GGT: 410 U/L



## CASO 16

MLS, sexo feminino, 83 anos, procura atendimento médico com queixa de colúria e acolia fecal, com início há cerca de 10 dias. Nega dor ou perda ponderal associada.

**HP:** Portadora de HAS e DM tipo 2.

### Exame físico:

Bom estado geral, corada, hidratada, icterica (+++/4+), acianótica. Dados vitais estáveis.

AR: Eupnéica, murmúrio vesicular fisiológico, sem ruídos adventícios.

ACV: Bulhas normorrítmicas e normofonéticas.

AD: Abdomen plano, flácido, indolor, ruídos hidroaéreos preservados. Fígado e baço não palpáveis.

### Exames laboratoriais:

ALT: 573 U/L    VR: 13 – 69 U/L

AST: 433 U/L    VR: 15 – 46 U/L

Fosfatase alcalina: 941 U/L    VR: 38 – 126 U/L

GGT: 649 U/L    VR: 12 – 43 U/L

Desidrogenase láctica (LDH): 2.125 U/L    VR: 313 a 618 U/L

Bilirrubina total: 18,1 mg/dL    VR: 0,2 – 1,3 mg/dL

Bilirrubina direta: 16,1 mg/dL    VR: 0,0 – 0,3 mg/dL

Bilirrubina indireta: 2,0 mg/dL    VR: 0,0 – 1,1 mg/dL

### Tempo de protrombina

Controle: 11,5 seg

Paciente: 10,8 seg

VR: Relação paciente/controle até 1,3

Atividade de protrombina: 105%    VR: 70 a 110%

RNI: 0,94

Albumina: 3,6 g/dL    VR: 3,5 a 5,0 g/dL

Proteína C reativa: 29,3 mg/L    VR: <10 mg/L

### Exames de imagem:

US e RNM: lesão de via biliar principal, na confluência dos ductos hepáticos, além de espessamento de vesícula biliar e nódulos hepáticos.



## CASO 18

J.P.S.M, sexo masculino, 53 anos, encaminhado à infectologia/HC por ter apresentado sorologia positiva para hepatite C (anti-HCV reagente) em testes de triagem realizados no Hemominas, em doação de sangue recente.

Queixa-se apenas de “urina escura”. Etilista social. Nega tabagismo. Não possui comorbidades. Relata parceria sexual fixa há 25 anos, sem uso de preservativos.

Nega uso de medicamentos injetáveis, drogas injetáveis ou inaláveis, realização de tatuagens ou piercings, acupuntura, exposição a sangue ou secreções e acidentes percutâneos. Desconhece estado vacinal para hepatites.

Realizou cirurgia ortopédica devido à queda da própria altura em 2006, necessitando de transfusão sanguínea. Além disso, possui história pregressa positiva para infecção por HPV.

### Exame físico:

Peso: 89kg FC: 72bpm PA: 120/80mmHg

Corado, hidratado, anictérico, sem edemas.

SCV: RCR2T.

SR: MVF sem RA; eupneico.

SD: abdome livre, globoso, sem visceromegalias.

Solicitados exames laboratoriais e US abdominal, apresentados em consulta de retorno no mês seguinte:

**US abdome:** Fígado de contornos regulares, forma e volumes normais, textura heterogênea. Veia porta de tamanho normal. Conclusão: esteatose hepática leve.

### Exames laboratoriais:

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:14/07/2022 11:26

#### HEMOGRAMA

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO

			V. R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	9,01 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	5,55 x 10 <sup>3</sup> /μL	61,6 %	V.R.: 2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,19 x 10 <sup>3</sup> /μL	2,1 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,03 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,3 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	1,19 x 10 <sup>3</sup> /μL	13,2 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	2,05 x 10 <sup>3</sup> /μL	22,8 %	V.R.: 1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	4,98 milhões/μL		V.R.: 4,5 a 5,5 milhões/μL
Hemoglobina:	15,3 g/dL		V.R.: 13,0 a 17,5 g/dL
Hematócrito:	44,1 %		V.R.: 40 a 50%
VCM:	88,5 fL		V.R.: 80 a 100 fL
HCM:	30,7 pg		V.R.: 26 a 32 pg
CHCM:	34,7 g/dL		V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	13,4 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	295 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	9,5 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:14/07/2022 12:04

**BILIRRUBINAS**

Material: SANGUE

Método: COLORIMÉTRICO

Bilirrubina total:	0.93 mg/dL	V.R.: 0,2 a 1,3 mg/dL
Bilirrubina direta:	0.13 mg/dL	V.R.: 0,0 a 0,3 mg/dL
Bilirrubina indireta:	0.80 mg/dL	V.R.: 0,0 a 1,1 mg/dL

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:14/07/2022 12:04

**GAMA-GLUTAMILTRANSFERASE (GGT)**

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 24 U/L

VALORES DE REFERÊNCIA:

0 a 6 meses: 10 a 183 U/L  
7 meses a 19 anos e 11 meses: 6 a 44 U/L  
Homens maiores de 19 anos: 15 a 73 U/L  
Mulheres maiores de 19 anos: 12 a 43 U/L

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:14/07/2022 12:04

**ALBUMINA**

Material: SANGUE

Método: COLORIMÉTRICO

RESULTADO: 4.2 g/dL V.R.: 3,5 a 5,0 g/dL

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:14/07/2022 12:04

**ALANINO AMINOTRANSFERASE (ALT)**

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 93 U/L V.R.: < 50 U/L

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:14/07/2022 12:04

**ASPARTATO AMINOTRANSFERASE (AST)**

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 56 U/L V.R.: 15 a 46 U/L

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:14/07/2022 11:59

**TEMPO E ATIVIDADE DE PROTROMBINA**

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO COAGULOMÉTRICO

Controle:	10.8 s	
Paciente:	11.0 s	V.R.: Relação Paciente/Controle < 1,25
Atividade:	95 %	V.R.: Atividade entre 70 e 110%
RNI:	1.02	

Liberação:15/07/2022 01:52

**URINA ROTINA**

Método: TIRA REAGENTE + MICROSCOPIA

CARACTERES FÍSICOS

Densidade:	1.021	V.R.: 1.003 a 1.035
Cor:	Amarelo	V.R.: amarelo

EXAME BIOQUÍMICO

pH:	5,5	V.R.: 5,0 a 6,0
Leucócitos:	Negativo	V.R.: negativo
Nitrito:	Negativo	V.R.: negativo
Proteína:	Negativo	V.R.: negativo
Glicose:	Negativo	V.R.: negativo
Corpos cetônicos:	Negativo	V.R.: negativo
Urobilinogênio:	Normal	V.R.: normal
Bilirrubina:	Negativo	V.R.: negativo
Hemoglobina:	Negativo	V.R.: negativo

SEDIMENTOSCOPIA

Hemácias:	1 /campo	V.R.: até 05/campo (400x)
Leucócitos:	< 1 /campo	V.R.: até 05/campo (400x)
Epitélio escamoso:	0 /campo	V.R.: até 10/campo (400x)
Epitélio de transição:	0 /campo	V.R.: 00/campo (400x)
Epitélio renal:	0 /campo	V.R.: 00/campo (400x)
Muco:	Moderado	V.R.: escasso
Bactérias:	Escassa	V.R.: escassas

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:18/07/2022 09:35

**HBsAg, PESQUISA**

Material: SANGUE

Método: QUIMIOLUMINESCÊNCIA AMPLIFICADA

Lote: 3350 Validade: 16/10/2022

RESULTADO: NEGATIVO  
0.06

V.R.: Negativo: < 0.90  
Positivo: >= 1.0  
Indeterminado: >= 0.90 e < 1.0

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:18/07/2022 09:35

**ANTI-HBc, PESQUISA**

Material: SANGUE

Método: QUIMIOLUMINESCÊNCIA AMPLIFICADA

Lote: 2620 Validade: 23/08/2022

RESULTADO: NEGATIVO  
3.58

V.R.: Negativo: >= 1.20  
Positivo: < 1.0  
Indeterminado: >= 1.0 e < 1.20

"ATENÇÃO: ESTE EXAME É FEITO POR MÉTODO COMPETITIVO. DESTE MODO, QUANTO MAIOR A LEITURA, MENOR A CONCENTRAÇÃO DO ANALITO"

Coleta confirmada: 14/07/2022 10:21

Liberação:18/07/2022 09:35

**ANTI-HCV, PESQUISA**

Material: SANGUE

Método: QUIMIOLUMINESCÊNCIA AMPLIFICADA

Lote: 5160 Validade: 23/08/2022

RESULTADO: POSITIVO  
28.00

V.R.: Negativo: < 0.90  
Positivo: >= 1.0  
Indeterminado: >= 0.90 e < 1.0

Coleta confirmada: 18/08/2022 09:24

Liberação:30/08/2022 09:15

**PESQUISA QUANTITATIVA DE RNA DO VIRUS DA HEPATITE C (HCV)**

Material: SANGUE

Método: Abbot Real Time HCV

RESULTADO: DETECTÁVEL

VALOR: 1.428.969 UI/mL LOG: 6,16

Faixa linear de detecção: 12 a 100 milhões UI/mL (protocolo 0,5 mL)

## CASO 19

Paciente CPA, sexo masculino, 63 anos, natural de Teófilo Otoni, foi atendido no ambulatório de gastroenterologia em março de 2023 para acompanhamento de esquistossomose hepatoesplênica diagnosticada há 16 anos. Relata piora do estado geral nos últimos meses, apresentando fraqueza acentuada, hiporexia e adinamia.

### HP/exames prévios:

- Diagnóstico de esquistossomose em 2007, estabelecido quando foi encaminhado para avaliação hematológica em função dos achados de plaquetopenia e leucopenia em hemograma realizado como exame admissional. À época, realizou investigação laboratorial extensa, incluindo sorologia para hepatites B e C (resultados negativos), biópsia de medula óssea (hiperplasia granulocítica e eosinofilia) e exame parasitológico de fezes (ovos de *S. mansoni*).
- Trombose de veia porta em nov/2019 - anticoagulação com varfarina por 6 meses. A partir de então, indicada trombotoprofilaxia em situações de risco.
- EDA (27/07/17): varizes esofagianas de fino e médio calibre, parcialmente interrompidas em 1/3 distal por ligadura elástica. Gastropatia hipertensiva portal leve.
- Colonoscopia (24/08/17): colopatia da hipertensão portal.
- Ultrassonografia abdominal e ecodoppler hepático (10/06/22): hepatopatia crônica de provável etiologia esquistossomótica associada a sinais de hipertensão portal, caracterizados por ectasia dos vasos do sistema porta, circulação colateral portossistêmica, esplenomegalia e mínima ascite.

### - Hemograma prévio (18/04/2022)

Coleta confirmada: 18/04/2022 11:28

Liberação: 18/04/2022 14:40

#### HEMOGRAMA

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO + MICROSCOPIA

			V.R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	1,22 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	0,71 x 10 <sup>3</sup> /μL	58,6 %	V.R.: 2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,04 x 10 <sup>3</sup> /μL	3,3 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,00 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,3 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	0,13 x 10 <sup>3</sup> /μL	10,9 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	0,33 x 10 <sup>3</sup> /μL	26,9 %	V.R.: 1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	4,10 milhões/μL		V.R.: 4,5 a 5,5 milhões/μL
Hemoglobina:	11,5 g/dL		V.R.: 13,0 a 17,5 g/dL
Hematócrito:	33,7 %		V.R.: 40 a 50%
VCM:	82,2 fL		V.R.: 80 a 100 fL
HCM:	28,0 pg		V.R.: 26 a 32 pg
CHCM:	34,1 g/dL		V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	18,2 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	42 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	9,8 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL

Contagem de plaquetas confirmada pelo método de Fonio.

Diferencial de leucócitos automatizada confirmada manualmente.

### Exame físico:

PA: 120/85 mmHg | FC: 108 bpm | FR: 24 irpm

Hidratado, hipocorado (3+/4+), acianótico, anictérico.

SCV: BNRNF, taquicárdicas, sem sopros.

SR: Sons respiratórios normais, sem ruídos adventícios.

SD: Abdomen distendido, com presença de ascite; fígado e baço palpáveis.

## Exames laboratoriais realizados em abril/2023:

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:11/04/2023 15:29

### HEMOGRAMA

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO + MICROSCOPIA

			V.R. P/ IDADE E SEXO INFORMADOS
Leucócitos:	0,63 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 4,0 a 11,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos:	0,36 x 10 <sup>3</sup> /μL	57,5 %	V.R.: 2,0 a 7,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eosinófilos:	0,01 x 10 <sup>3</sup> /μL	1,5 %	V.R.: 0,1 a 0,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Basófilos:	0,00 x 10 <sup>3</sup> /μL	0,4 %	V.R.: 0,0 a 0,2 x 10 <sup>3</sup> /μL
Monócitos:	0,06 x 10 <sup>3</sup> /μL	9,0 %	V.R.: 0,2 a 1,0 x 10 <sup>3</sup> /μL
Linfócitos:	0,20 x 10 <sup>3</sup> /μL	31,6 %	V.R.: 1,0 a 3,5 x 10 <sup>3</sup> /μL
Hemácias:	3,23 milhões/μL		V.R.: 4,5 a 5,5 milhões/μL
Hemoglobina:	6,3 g/dL		V.R.: 13,0 a 17,5 g/dL
Hematócrito:	20,5 %		V.R.: 40 a 50%
VCM:	63,5 fL		V.R.: 80 a 100 fL
HCM:	19,4 pg		V.R.: 26 a 32 pg
CHCM:	30,5 g/dL		V.R.: 31,5 a 36,5 g/dL
RDW:	18,1 %		V.R.: 11,5 a 14,6%
Plaquetas:	71 x 10 <sup>3</sup> /μL		V.R.: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> /μL
VPM:	11,7 fL		V.R.: 7,4 a 12,0 fL
Hipocromia:	++ /++++		
Microcitose:	++ /++++		
Anisocitose:	+ /++++		

Contagem de plaquetas confirmada pelo método de Fonio.

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:11/04/2023 15:29

### CONTAGEM DE RETICULÓCITOS

Material: SANGUE

Método: AUTOMATIZADO

RESULTADO: Percentual: 1,5 %  
Absoluto: 0,047 x 10<sup>6</sup>/mm<sup>3</sup>

#### VALORES DE REFERÊNCIA:

- ADULTOS: PERCENTUAL: 0,5 - 3,0 %  
ABSOLUTO : 0,02 - 0,12 x 10<sup>6</sup>/mm<sup>3</sup>  
- 0 a 30 dias: PERCENTUAL: 0,4 - 5,4 %  
ABSOLUTO: 0,051 - 0,120 x 10<sup>6</sup>/mm<sup>3</sup>

Atenção para alteração de layout a partir do dia 04/11/2022

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:13/04/2023 11:07

### FERRITINA

Material: SANGUE

Método: ELETROQUIMIOLUMINESCENCIA

RESULTADO: 5.9 ng/mL  
V.R.: Mulheres pré-menopausa: 6,24-137 ng/mL  
Mulheres pós-menopausa: 11,1-264 ng/mL  
Homens: 17,9-464 ng/mL

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:13/04/2023 11:07

### FERRO SÉRICO

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO DE DOIS PONTOS

RESULTADO: 22 μg/dL  
V.R.: 49 a 181 μg/dL

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:11/04/2023 15:44

**ASPARTATO AMINOTRANSFERASE (AST)**

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 30 U/L

V.R.: 15 a 46 U/L

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:11/04/2023 15:44

**ALANINO AMINOTRANSFERASE (ALT)**

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 27 U/L

V.R.: < 50 U/L

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:11/04/2023 15:44

**FOSFATASE ALCALINA**

Material: SANGUE

Método: CINÉTICO ENZIMÁTICO

RESULTADO: 146 U/L

VALORES DE REFERÊNCIA:

0 a 9 anos: 55 a 425 U/L

10 a 15 anos: 130 a 560 U/L

15 a 19 anos: 70 a 525 U/L

Adultos: 38 a 126 U/L

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:11/04/2023 15:08

**BILIRRUBINAS**

Material: SANGUE

Método: COLORIMÉTRICO

Bilirrubina total: 1.00 mg/dL

V.R.: 0,2 a 1,3 mg/dL

Bilirrubina direta: 0.19 mg/dL

V.R.: 0,0 a 0,3 mg/dL

Bilirrubina indireta: 0.81 mg/dL

V.R.: 0,0 a 1,1 mg/dL

Coleta confirmada: 11/04/2023 13:43

Liberação:11/04/2023 15:44

**ALBUMINA**

Material: SANGUE

Método: COLORIMÉTRICO

RESULTADO: 4.1 g/dL

V.R.: 3,5 a 5,0 g/dL



## CASO 20

**HMA:** Homem, 61 anos, comparece à emergência, queixando-se de dor abdominal localizada no quadrante superior direito, de forte intensidade e de início na madrugada anterior. Além disso, relata febre com calafrios e fraqueza.

### Exame físico:

Peso: 98 kg      Altura: 1,80 m      Tax: 39,4°C

PA: 100/60 mmHg      FC: 120 bpm      FR: 22 irpm

Paciente pouco reativo, ictérico (+++/++++).

AR: Eupnéico, murmúrio vesicular fisiológico, sem ruídos adventícios.

ACV: Bulhas normorrítmicas e normofonéticas.

AD: Abdomen globoso, presença de defesa abdominal à palpação, com dor localizada principalmente no quadrante superior direito.

### Exames laboratoriais:

#### Bilirrubinas:

- Bilirrubina total: 12,6 mg/dL (VR: 0,2 – 1,3 mg/dL)
- Bilirrubina direta: 11,4 mg/dL (VR: 0,0 – 0,3 mg/dL)
- Bilirrubina indireta: 1,2 mg/dL (VR: 0,0 – 1,1 mg/dL)

AST: 142 U/L (VR: 15 – 46 U/L)

ALT: 89 U/L (VR: 13 – 69 U/L)

FA: 350 U/L (VR: 38 – 126 U/L)

GGT: 723 U/L (VR: 15 – 73 U/L)

Albumina: 3,6 g/dL (VR: 3,5 – 5,0 g/dL)

PCR: 180,4 mg/L (VR: menor que 10 mg/L)

**HD:** Colangite obstrutiva

## CASO 21

Trata-se de lactente, com história de icterícia iniciada aos 13 dias de vida, com piora progressiva desde então. Mãe refere colúria no início do quadro, resolvida. Mãe nega acolia/hipocolia fecal. Boa sucção ao seio materno, com ganho de peso inadequado. Em uso de suplementação com fórmula. Nega vômitos, irritabilidade ou história de hipoglicemia. Avaliado na cidade de origem, tendo sido internado para fototerapia por 4 dias. Transferido ao pronto-atendimento deste serviço.

HP: Pré-natal sem intercorrências. Nascido de parto normal a termo, com 2.540 g e 45 cm, alta da maternidade junto com a mãe. Teste do pezinho normal.

HF: Pais hígidos não consanguíneos. Nega hepatopatia na família. Filho único.

### Exame físico:

Paciente ativo, reativo, FA plana, afebril. Corado, hidratado, acianótico, icterico ++/4+. Fácies típica (orelhas de implantação baixa).

AR: MV com crepitações difusas e sibilos expiratórios. Esforço respiratório leve. Sat O<sub>2</sub> 94% em ar ambiente, enquanto amamentando. FR 42 irpm.

ACV: RCR 2T, BNF, sem sopros. FC: 136 bpm

AD: Abdomen normotenso, indolor a palpação, RHA+. Fígado a 5 cm do RCD e baço a 5 cm do RCE.

HD: colestase neonatal a esclarecer

### Exames laboratoriais:

ALT: 381 U/L      VR: 5 - 45 U/L

AST: 758 U/L      VR: 20 - 30 U/L

Fosfatase alcalina: 490 U/L      VR: 55 – 425 U/L

GGT: 425 U/L      VR: 10 – 183 U/L

Bilirrubina total: 10,4 mg/dL      VR: 0,2 – 1,3 mg/dL

Bilirrubina direta: 8,2 mg/dL      VR: 0,0 – 0,3 mg/dL

Bilirrubina indireta: 2,2 mg/dL      VR: 0,0 – 1,1 mg/dL

### Tempo de protrombina

Controle: 11,5 seg

Paciente: 9,9 seg

VR: Relação paciente/controle até 1,3

Atividade de protrombina: > 120%

VR: 70 a 110%

RNI: 0,86

Albumina: 4,6 g/dL      VR: 3,4 a 4,2 g/dL

Proteína C reativa: 20,2 mg/L      VR: < 10 mg/L

Hemograma:

Hem: 3.960.000/ $\mu$ L      Hb: 11,6 g/dL      Ht: 37%  
VCM: 93,4 fL      HCM: 29,3 pg      CHCM: 31,4 g/dL      RDW: 17,3%

Global de leucócitos: 20.320/ $\mu$ L

Neutrófilos: 3.250/ $\mu$ L

Bastonetes: 610/ $\mu$ L

Metamielócitos: 200/ $\mu$ L

Mielócitos: 200/ $\mu$ L

Monócitos: 2.240/ $\mu$ L

Eosinófilos: 810/ $\mu$ L

Basófilos: 200/ $\mu$ L

Linfócitos: 12.810/ $\mu$ L

Plaquetas: 482.000/ $\mu$ L

\*Presença de granulações tóxicas +/-++++. Contados 3 eritroblastos em 100 leucócitos.

## VALORES DE REFERÊNCIA

### Hemograma - adultos

Parâmetro	Homem	Mulher	Parâmetro	
Hemácias ( $\times 10^6/\mu\text{L}$ )	4,3 – 5,7	3,8 – 5,1	Leucócitos ( $\mu\text{L}$ )	4.000 – 11.000
Hemoglobina (g/dL)	13,5 – 17,5	12 – 16	Neutrófilos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	1,8- 7,8
Hematócrito (%)	39 – 49	35 – 45	bastonetes ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	0,0 – 0,7
VCM (fL)	80 – 100	80 – 100	segmentados ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	1,8 – 7,1
HCM (pg)	26 – 34	26 – 34	Linfócitos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	1,0 – 4,5
CHCM (g/dL)	31 – 36	31 – 36	Monócitos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	0,2 – 1,0
RDW (%)	12 - 15	12 - 15	Eosinófilos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	0,02 – 0,60
			Basófilos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	0,02 – 0,20

PLAQUETAS = 150.000 – 450.000/mm<sup>3</sup>

### Hemograma - crianças

Idade	Hemácias ( $\times 10^6/\mu\text{L}$ )	Hemoglobina (g/dL)	Hematócrito (%)	VCM (fL)	HCM (pg)	CHCM (g/dL)	RDW (%)
RN (cordão)	3,9 – 5,5	13,5 – 19,5	42 - 60	98 - 118	31 - 37	30 – 36	12 - 15
1 semana	3,9 – 6,3	13,5 – 21,5	42 - 66	88 - 126	28 - 40	28 – 37	12 - 15
1 mês	3 – 5,4	10 - 18	31 - 55	85 - 123	28 - 40	29 – 37	12 - 15
2 – 6 meses	2,7 – 4,9	9 - 14	28 - 42	74 - 108	25 - 35	29 - 37	12 - 15
6m – 2 anos	3,7 – 5,3	10,5 – 13,5	33 - 39	70 - 86	23 - 31	30 – 36	12 - 15
2 – 6 anos	3,9 – 5,3	11,5 – 13,5	34 - 40	75 - 87	24 - 30	31 – 37	12 - 15
6 – 12 anos	4 – 5,2	11,5 – 15,5	35 - 45	77 - 95	25 - 33	31– 37	12 - 15

Idade	Global leucócitos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	de Neutrófilos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )		Linfócitos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	Monócitos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	Eosinófilos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	Basófilos ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )
		Bastonetes	Segmentados				
RN	9 - 30	<3,5	6 – 22,5	2 – 11,5	0,3 – 3,1	0,05 – 1	0 – 0,3
1 ano	6 - 18	0 – 1,0	0,6- 8,2	4 – 10,5	0,05 – 1	0,05 – 0,7	0 – 0,2
4 anos	5 - 15	0 – 1,0	1,5 – 6,5	2 – 8	0 – 0,8	0,02 – 0,65	0 – 0,2
6 anos	5 - 15	0 – 1,0	1,5 – 6	1,5 – 7	0 – 0,8	0 – 0,6	0 – 0,2
10 anos	4,5 – 13,5	0 – 1,0	1,8 – 6	1,5 – 6,5	0 – 0,8	0 – 0,6	0 – 0,2
14 anos	4,5 – 13,0	0 – 1,0	1,8 – 6	1,2 – 5,8	0 – 0,8	0 – 0,6	0 – 0,2

**PLAQUETAS:** 150.000 – 450.000/ $\mu\text{L}$

**RETICULÓCITOS** - 0,5 a 1,5% (25.000 a 100.000/ $\mu\text{L}$ ); RN: 2,0 a 6,0%

**VHS**- velocidade de hemossedimentação (em 1 hora)

Idade (anos)	Homem (1hora)	Mulher (1 hora)
0-17	10 mm	10 mm
18-50	10 mm	20 mm
51-60	12 mm	20 mm
61-70	14 mm	20 mm
> 70	30 mm	35 mm

## EXAME DE URINA ROTINA

<b>Caracteres Gerais:</b>			
Cor: amarelo citrino	Aspecto: límpido	pH: 4,5 – 7,5	Densidade: 1,005 – 1,030
<b>Exame químico</b>	VR	<b>Sedimentoscopia</b>	VR
Proteína	negativa	Leucócitos	0 – 5 por campo
Sangue	negativo	Hemácias	0 – 2 por campo
Glicose	negativo	Células epiteliais	Raras por campo
Corpos cetônicos	negativo	Cilindros	0 – 2 hialinos p/c
Urobilinogênio	<1mg/dL	Cristais	ausentes
Bilirrubina	negativa	Microbiota	ausente ou escassa
Leucócitos	negativo	Muco	ausente ou escasso
Nitrito	negativo		

## ADULTOS

TEMPO DE PROTROMBINA : relação paciente/controle (segundos): até 1,3

ATIVIDADE PROTROMBINA: 70 – 110%

BILIRRUBINA TOTAL : < 1,2 mg/dL

Bilirrubina direta < 0,4 mg/dL

Bilirrubina indireta: < 0,8 mg/dL

PROTEÍNAS TOTAIS: 6 - 8 g/dL

ALBUMINA: 3,5 – 5,5 g/dL

GLOBULINAS: 2,4 – 3,5 g/dL

ASPARTATO AMINOTRANSFERASE (AST ou TGO): 12 – 46 U/L

ALANINA AMINOTRANSFERASE (ALT ou TGP) (soro): 3 – 50 U/L

GAMA GLUTAMIL TRANSFERASE (GGT):

homens 10 – 50 U/L

mulheres: 7 – 32 U/L

FOSFATASE ALCALINA (FA): 44 - 147 U/L