

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS DE EXAMES LABORATORIAIS

	BIOQUÍMICA	
EXAME	VALOR	NOTA
Glicemia (em jejum)	100 a 125 mg/dL	pré-diabetes
	≥ 126 mg/dL	Diabetes
	55 – 70 mg/	Hipoglicemia
	≤ 40 mg/dL	Hipoglicemia grave
Hemoglobin a Glicada (HbA1c)	$\geq 5.5\%$	Risco cardiovascular aumentado
	5.7 a 6.4	Risco aumentado para diabetes
	$\geq 6.5\%$	Diagnóstico de diabetes
Colesterol HDL	< 40 mg/dL	Risco aumentado
NTproBNP	< 300 pg/mL	ICC pouco provável
	< 50 anos - Superior a 450 pg/ml	Associação a insuficiência cardíaca congestiva (ICC) de acordo com a idade
	50-75 anos - Superior a 900 pg/ml	
	75 anos - Superior a 1800 pg/ml	
BNP	< 100 pg/mL	ICC pouco provável
	> 400 pg/mL	ICC muito provável
Troponina T Cardíaca (cTNT)	> 0.01 ng/mL (99°. Percentil)	Lesão miocárdica provável

	BIOQUÍMICA	
EXAME	VALOR	NOTA
TSH	Elevado	Sugere Hipotireoidismo
Creatinina - Estimativa do RFG	< 60 mL/min/1.73 m ²	Função renal diminuída
PSA Total	> 2,5 ng/mL	Risco aumentado de câncer da próstata
Hemoglobina, homens	< 13,0 g/dL	Anemia
	< 7,0 g/dL	Transfusão
Hemoglobina, mulheres	< 12,0 g/dL	Anemia
	< 7,0 g/dL	Transfusão
Cálcio	< 8.0 mg/dL (2.0 mmol/L)	Hipocalcemia leve
	< 6,0 – 7,0 mg/dL (< 1,50 – 1,75 mmol/L)	Crise hipocalcêmica
	> 10.8 e < 12 mg/dL (< 3,00 mmol/L)	Hipercalemia Leve
	≥ 12,0 – 14,0 mg/dL (3,0 – 3,5 mmol/L)	Crise hipercalemia
Potássio	3,0 a 3,5 mEq/L	Hipocalcemia
	< 2,5 – 3,0 mEq/L	Hipocalcemia grave
	≥ 5 mEq/L	Hipercalemia
	≥ 6,0 – 6,5 mEq/L	Hipercalemia grave

MARCADORES TUMORAIS		
EXAME	INTERVALOS DE REFERÊNCIA	SIGNIFICADO CLÍNICO
AFP (Alfa-fetoproteína)	0 a 30 dias: até 100 ng/mL 1 a 3 meses: 40 a 1000 ng/mL 4 a 18 meses: até 12 ng/mL Adultos: até 8 ng/mL	Associada ao carcinoma hepatocelular, Ca embrionário, teratocarcinoma, coriocarcinoma
CEA (Antígeno carcinoembrionário)	Não-fumantes: até 2,5 ng/mL Fumantes: até 5 ng/mL	Monitoramento do carcinoma colorretal, gastrointestinal e outros carcinomas de origem epitelial
CA 125	Até 35 U/mL	Acompanhamento de neoplasias do ovário e do endométrio e da endometriose
CA 15.3	Até 32,4 U/mL	Acompanhamento de neoplasias da mama
CA 19.9	Até 37,0 U/mL	Acompanhamento de neoplasias do pâncreas e colorretais
CA 72.4	Inferior a 6 U/mL	Associado a neoplasias gastrointestinais, do pulmão e do ovário
Cromogranina A	Inferior a 3,0 nmol/L	Sensível para os tumores carcinoides
PSA Total	Inferior a 2,5 ng/mL	Monitoramento da resposta terapêutica e acompanhamento de homens com câncer de próstata. Indetectável após tratamento
HE4	Até 150 pmol/L	Alguns tipos de câncer de ovário manifestam o gene HE-4, produzindo quantidades maiores da proteína HE-4
Tireoglobulina	3,50 a 77,0 ng/mL	Os níveis no sangue devem cair para níveis indetectáveis após tireoidectomia radical. Indetectável após tratamento

BIOQUÍMICA

EXAME	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	NOTAS
Aminotransferases	***	1.000 U/L	A notificação depende da população e da clínica
Amônia	***	100mg/dL	Risco de Encefalopatia Hepática
Bilirrubinas	***	14 mg/dL	Em neonatos pode indicar doença hemolítica e risco de kernicterus
		15 mg/dL	Pode indicar doença hepatobiliar causada principalmente por vírus hepatotrópico com risco de contágio
Glicose	30 mg/dL (Neonatos)	325 mg/dL (Neonatos)	Hipoglicemia: sintomas neuroglicopênicos
	45 mg/dL	450 mg/dL	Hiperglicemia: coma diabético ou cetoacidose diabética
Ácido Úrico	***	13 mg/dL	Nefropatia aguda por uratos com bloqueio tubular ou insuficiência renal
Potássio	2,5 mEq/L	***	Hipocalemia: sintomas neuromusculares, hiporreflexia e até mesmo paralisia dos músculos respiratórios em neonatos
	***	6.5 mEq/L	Hipercalemia: arritmias cardíacas, fraqueza muscular e paralisia respiratória em neonatos
Cálcio total	7.0 mg/dL	***	Hipocalcemia grave pode resultar em convulsões, tetania, hipotensão refratária e arritmias
	***	12,0 mg/dL	Hipercalcemia: pode se acompanhar de náuseas, vômitos, alterações do estado mental, constipação, letargia, depressão, fraqueza e dores musculares vagas, cefaleia

BIOQUÍMICA

EXAME	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	NOTAS
Cálcio Iônico	3.2 mg/dL	***	Hipocalcemia grave pode resultar em convulsões, tetania, hipotensão refratária e arritmias
	***	6.2 mg/dL	Hipercalcemia: Pode se acompanhar de náuseas, vômitos, alterações do estado mental, constipação, letargia, depressão, fraqueza e dores musculares vagas, cefaleia
Sódio	120 mEq/L	***	Hiponatremia pode ser acompanhar de náuseas, vômitos, cefaleia, confusão, astenia e fadiga, agitação e irritabilidade, fraqueza muscular, espasmos ou câimbras, convulsão e coma.
	***	160 mEq/L	Hipernatremia: acompanha-se de perda de água e hiperosmolalidade com lesão neuronal e problemas circulatórios como hipotensão e taquicardia.
Cloretos	75 mEq/L	***	Cloretos diminuídos: risco de alcalose metabólica
	***	125 mEq/L	Cloretos aumentados: indicativos de acidose metabólica primária ou pseudoiperclorémia em intoxicação por brometos
Magnésio	1,0 mg/dL	***	Hipomagnesiemia: parestesias, câimbras, irritabilidade, tetania atetóide. Pode haver arritmia cardíaca (principalmente junto com hipocalemia)
	***	4,9 mg/dL	Hipermagnesiemia: redução da transmissão neuromuscular: sedação, hipoventilação com acidose respiratória, fraqueza muscular e redução dos reflexos tendinosos

BIOQUÍMICA

EXAME	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	NOTAS
Fósforo	1.0 mg/dL	***	Fosfatos diminuídos: fraqueza ou dor muscular, sintomas do SNC (desorientação, confusão, convulsão, coma, Insuficiência respiratória)
	***	9.0 mg/dL	Fosfatos aumentados: síndrome de lise tumoral aguda e insuficiência renal terminal
Osmolalidade	240 mOsm/ Kg H ₂ O	***	Hiposmolalidade: edema celular com sintomas neuropsiquiátricos
	***	330 mOsm/ Kg H ₂ O	Hiperosmolalidade: perda de água intracelular com sintomas do SNC e coma
Gap Osmolar	***	10 mOsm/ Kg H ₂ O	Indicativo de intoxicação por substâncias que aumentam a osmolalidade do plasma: etanol, metanol, etilenoglicol, isopropanol e diclorometano
Lactato	***	5,0 mmol/L	Indicador de hiperlactatemia tipo A, por insuficiência de oxigenação tecidual
LDH	***	1.000 U/L	A notificação depende da população e da clínica
Lipase	***	700 U/L	Indicativa de pancreatite aguda
Creatinina	***	7.4 mg/dL	Insuficiência renal aguda, como em falência de múltiplos órgãos ou sepse
Uréia	***	214 mg/dL	Indicativa de insuficiência renal aguda
PCR/Proteína C-Reativa (Neonatos)	***	5 mg/L	Pode indicar sepse neonatal
CK Total	***	1000 U/L	A notificação depende da população e da clínica
Troponina	***	aumentada	Indicativa de IAM ou angina instável
T4 Livre	***	elevado	Indicativos de hipertireoidismo
T3 Total		elevado	

GASES ARTERIAIS

EXAME	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	NOTAS
pH	7,2	7,6	Acidose ou alcalose gravemente descompensadas, com risco de morte
PCO ₂	19 mmHg	***	Hiperventilação
	***	67 mmHg	Hipoventilação
PO ₂	43 mmHg	***	Corresponde a oxigenação da hemoglobina inferior a 80%, com risco de morte
Anion Gap	***	20 mmol/L	Indicativo de cetoacidose ou lactacidose, uremia, etanolemia, intoxicação por salicilatos, envenenamento por metanol ou etilenoglicol

HEMATOLOGIA

EXAME	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	NOTAS
Hemoglobina	6,6 g/dL	***	Diminuída: redução do suprimento de oxigênio ao miocárdio
	***	19,9 g/dL	Aumentada: síndrome de hiperviscosidade do sangue (hematócrito acima de 61%)
Hemoglobina (Neonatos)	8,5 g/dL	***	Risco de falência de múltiplos órgãos
	***	23 d/dL	Hiperviscosidade e sobrecarga cardíaca
Leucócitos	2.000/mm ³	***	Leucopenia: risco de infecção se neutrófilos < 500 mm ³
	***	50.000/mm ³	Leucocitose: reação leucemóide (sepse ou leucemia)
Leucócitos (Neonatos)	5.000/mm ³		Podem indicar sepse neonatal
		25.000/mm ³	
Plaquetas	20.000/mm ³	***	Plaquetopenia: risco de hemorragia, desde que excluída pseudoplaquetopenia
	***	1.000.000/mm ³	Trombocitemia: risco de trombose
Antitrombina	50%	***	Deficiência significativa de inibidor com risco de complicações tromboembólicas
Dímero-D	***	Positivo	Indicativo de estado pró-coagulante. Em caso de coagulação intravascular disseminada (CID), a detecção de dímeros-D indica fases II ou III.
Protrombina - RNI	***	4	Pacientes em uso de cumarínicos risco aumentado de hemorragia.
PTTa	***	75 segundos	Deficiência ou inatividade dos fatores VIII, IX, XI ou XII, com risco de hemorragia
Tempo de Tromboplastina	***	27 seg	Diminuição dos fatores vitamina-K dependentes (II, VII, X) ou V
Fibrinogênio	80 mg/dL	***	Risco de hemorragia

DROGAS TERAPEUTICAS

EXAME	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	NOTAS
Digoxina	***	2.0 mg/L	Sintomas não cardíacos: cansaço, fadiga, fraqueza muscular, náuseas, vômitos, letargia, cefaleia
Digitoxina	***	40 mg/L	Sintomas cardíacos: arritmia sinusal, bradicardia, bloqueio A-V
Etanol	***	3,5 g/L ou 3,5%	Concentrações de 3-4g/L podem ser fatais
Fenobarbital	***	60 mcg/ml	Niveis Tóxicos
Carbamazepina	***	14 mcg/ml	Niveis Tóxicos
Fenitoína	***	40 mcg/ml	Niveis Tóxicos
Ácido Valprócio	***	120 mcg/ml	Niveis Tóxicos
Lítio	***	1.5 mEq/ml	Niveis Tóxicos

