

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
SECRETARIA EXECUTIVA DE ATENÇÃO BÁSICA, ESPECIALIDADES E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE ATENÇÃO BÁSICA
Assistência Laboratorial

Nota Informativa nº 13/2023 – Orientações quanto à sistemática de comunicação de resultados críticos pelos laboratórios municipais (Sudeste, Lapa, São Miguel, Santo Amaro e Nossa Senhora do Ó) às Unidades Básicas de Saúde, às Supervisões Técnicas e às Coordenadorias de Saúde

Elaborado por: Laboratórios Municipais, Coordenadorias de Saúde e Assistência Laboratorial
Em: 16/08/2023

1. OBJETO

Nota Informativa nº 13/2023/Coordenadoria de Atenção Básica/SEABEVS - Orientações quanto à sistemática de comunicação de resultados críticos pelos laboratórios municipais (Sudeste, Lapa, São Miguel, Santo Amaro e Nossa Senhora do Ó) às Unidades Básicas de Saúde, às Supervisões Técnicas e às Coordenadorias de Saúde.

2. INTERESSADOS

Unidades Básicas de Saúde, Supervisões Técnicas, Coordenadorias de Saúde e Laboratórios Municipais.

3. APRESENTAÇÃO

A comunicação é uma importante ferramenta na promoção da saúde por proporcionar maior e melhor conhecimento sobre questões de saúde, seus problemas e soluções.

Os processos da fase pré-analítica relacionados à solicitação de exames, orientação e preparo do paciente, coleta e identificação das amostras biológicas, preparo, armazenamento e transporte de amostras não são realizados pelo laboratório e não estão sob a supervisão ou controle de colaboradores do laboratório onde serão processadas, desta forma evidencia-se a necessidade de uma comunicação padronizada e efetiva dos laboratórios municipais com os demais serviços que contribuirá para a segurança do paciente^{1;2;6;8;9}.

A sistemática da comunicação será estabelecida de acordo o tipo de exame e serviço que os laboratórios municipais atendem (pacientes ambulatoriais - rotina)^{6;7;8;9}.

4. SIGLAS

- COVISA: Coordenadoria de Vigilância em Saúde
- DRVS: Divisão Regional de Vigilância em Saúde
- TRM-TB: Teste Rápido Molecular para Tuberculose
- TB: Tuberculose
- UVIS: Unidade de Vigilância em Saúde

5. RESULTADOS CRÍTICOS

5.1 Definição

Valor crítico (Anexo 1)^{1;7} é um estado fisiopatológico com potencial risco de vida, pelo qual requer tratamento médico imediato.

Resultado com valor crítico é definido em protocolo^{1;3;4;5;7} e não significa que todo exame alterado deverá seguir este, porém, é necessário comunicá-lo ao responsável pela assistência, em tempo hábil para tomada de decisão e segurança do paciente.

5.2 Procedimentos de Comunicação

Encaminhar e-mail com laudo do resultado crítico, em anexo, para o endereço eletrônico institucional à Unidade de Saúde com cópia à Supervisão Técnica (Anexo 1)^{2;3}, com o assunto Resultado Crítico.

Solicitar à Unidade de Saúde retorno com solicitação de recebimento/leitura ou resposta automática de recebimento/leitura

A Unidade de Saúde deverá enviar resposta ao laboratório ou confirmação de recebimento e leitura.

Importante:

Microbiologia – TRM-TB - Casos que exigem o envio da carta de coleta⁵:

a) TRM Detectado Resistente à Rifampicina: enviar o laudo juntamente com a carta de coleta para a Unidade Solicitante, UVIS, DVRS e COVISA (smstb@prefeitura.sp.gov.br e helenakeiko@prefeitura.sp.gov.br);

b) TRM Detectado Traços e TRM Detectado Resistência à Rifampicina indeterminada: enviar e-mail apenas para a Unidade de Saúde solicitante e UVIS

5.3 Indicador

Indicador de sucesso de comunicação de resultados críticos.

Referências Consultadas:

1. Brasil. Ministério da Saúde. RDC 786 de 05 de maio de 2023. Dispõe sobre os requisitos técnico-sanitários para o funcionamento de Laboratórios Clínicos, de Laboratórios de Anatomia Patológica e de outros Serviços que executam as atividades relacionadas aos Exames de Análises Clínicas (EAC) e dá outras providências. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-786-de-5-de-maio-de-2023-482394228>. Acesso em Agosto/2023.
2. São Paulo. Prefeitura Municipal. Caderno de Apoio à Coleta de Exames Laboratoriais. 4ª versão. 12 de Junho de 2023. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/atencao_basica/assist_laboratorial/index.php?p=329006. Acesso em Agosto/2023.
3. _____. Procedimentos Operacionais Padrão dos Laboratórios Municipais Sudeste, Lapa, São Miguel Paulista, Santo Amaro e Nossa Senhora do Ó (FÓ). Comunicação Resultados Críticos. Última versão.
4. _____. Emails Programas Municipais com orientações acerca de necessidade ou não para comunicação de resultados críticos. 2023.
5. _____. Informe Tuberculose nº 17/2023/DVE/TB. 06/02/2023. Revisado em 17/08/2023.
6. Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial. Rio de Janeiro. Boas práticas em Laboratório Clínico. 2020. Disponível em: http://177.69.167.178/pdf/RecomendacoesSBPCML_BoasPraticasEmLaboratorioClinico.pdf. Acesso em Agosto/2023.
7. Programa Nacional de Controle da Qualidade. PNCQ. Disponível em: https://pncq.org.br/uploads/2019/Valores%20cr%a1ticos%20no%20laborat%a2rio%20cl%a1nico_nov2019.pdf. Acesso em Agosto/2023.
8. Shcolnik, Wilson. Avaliação e gestão do risco em organização de saúde. Erros relacionados ao laboratório. Editora FIOCRUZ, 2019. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/tzvzt/pdf/sousa-9788575416419-14.pdf>. Acesso em Agosto/2023.
9. Walin, O. *et al*, Plebani e Carraro e Lippi G. *et al*, adaptado de. Fontes e frequência de erro no processamento do espécime diagnóstico.

ANEXO 1 - Valores Críticos - Tabelas 1, 2, 3 e 4

Tabela 1 - Valores quantitativos em sangue de adultos e crianças que devem ser imediatamente comunicados ao médico solicitante ou responsável pelo paciente.

Bioquímica	Valores críticos	Interpretação
Amilase	>200 U/L	Aneurisma aórtico abdominal, pancreatite crônica, obstrução do ducto biliar, obstrução intestinal, infecção supurativa, pseudocisto e abscesso pancreático, neoplasias intra e peripancreáticas, trauma abdominal. .
Aminotranferases	>1.000 U/L	Dependendo da população que é atendida no consultório, deve ser feita a comunicação.
Ácido úrico	>13,0 mg/dl	Nefropatia aguda por ácido úrico, com bloqueio tubular à insuficiência renal. Em tal circunstâncias, o quociente ácido úrico/creatinina na urina (de uma micção) é >1,0mg/mg.
Cálcio	<6,6 Ou >14,0 mg/dl	Perigo de crises hipercalcêmicas que evolui com sintomas tais como déficit de volume, encefalopatia metabólica e sintomas gastrointestinais. Níveis baixos de cálcio são encontrados no hipoparatiroidismo, pseudohipoparatiroidismo, deficiência de vitamina D, insuficiência renal crônica, pancreatite aguda, alcoolismo e cirrose hepática. . É encontrada no hiperparatiroidismo, algumas neoplasias com ou sem metástases ósseas, mieloma, desidratação, síndrome de hipertireoidismo, acromegalia, hepatopatias e insuficiência renal.
Glicose	<45 mg/dl Ou > 450 mg/dl	Sintomas neurológicos de hipoglicemia, que podem estender-se desde uma diminuição da função cognitiva até a inconsciência. Coma diabético devido à falta de Insulina. Desenvolvimento de uma diurese osmótica com desidratação grave e cetoacidose diabética.
Sódio	< 120 mEq/L Ou > 160 mEq/L	Indica um intenso transtorno da tonicidade devido a um distúrbio do mecanismo da sede e/ou do hormônio antidiurético, da ingestão de água ou da capacidade de concentração e diluição renais. . As manifestações principais de uma hipernatremia traduzem transtornos do sistema nervoso central, como por ex. desorientação, aumento da irritabilidade neuromuscular com espasmos e ataques convulsivos.
CPK	>1000 U/L	Dependendo da população que é atendida no consultório, deve ser feita a comunicação.
DHL	>1000 U/L	Dependendo da população que é atendida no consultório, deve ser feita a comunicação.
Potássio	<2,8 mEq/L Ou > 6,2 mEq/L	Causas de hipocalcemia: diluição do extracelular na soroterapia, vômitos e diarreia, fistula intestinal, acidose tubular renal, aldosteronismo primário e secundário, síndrome de Cushing, alcalose, fibrose cística, glicose e insulino-terapia. Causas de elevação: suplementação terapêutica, redistribuição da célula para o extracelular, redução excreção (insuficiência renal aguda, doença Addison, hipofunção do sistema renina-angiotensina-aldosterona, após exercício extremo, choque).
Cloro	< 75 mmol/L Ou > 125 mmol/L	Indica uma alcalose metabólica considerável. Indica uma acidose metabólica primária maciça ou pseudo-hipercloremia, em caso de intoxicação por brometos.
Fósforo	< 1,0 mg/dl (0,32 mmol/L)	Debilidade muscular, dores musculares, sintomas do sistema central, tais como desorientação, confusão, convulsões, coma, insuficiência respiratória com acidose metabólica.

	Ou > 9,0 mg/dl (2,9 mmol/L)	Estes valores aparecem nas síndromes de lise tumoral aguda e na insuficiência renal terminal.
Magnésio	< 1,0 mg/dl Ou > 4,9 mg/dl	Níveis baixos são encontrados na má absorção, suplementação insuficiente, hipervolemia, hipertireoidismo, cetoacidose diabética. Níveis elevados são encontrados na insuficiência renal, uso de medicamentos com magnésio, doença de Addison, desidratação, trauma, hipotireoidismo e mieloma múltiplo.
Bilirrubina	> 15 mg/dl (257 mmol/L)	Causas de aumento da bilirrubina direta (conjugada): doenças hepáticas hereditárias, lesão de hepatócitos e obstrução biliar. Causas de aumento da bilirrubina indireta: anemias hemolíticas, hemólise autoimune, transfusão de sangue, reabsorção de hematomas, eritropoiese ineficaz e doenças hereditárias.
Ureia	>214 mg/dl (35,6 mmol/L)	Eleva-se na insuficiência cardíaca congestiva, uso de diuréticos, cetoacidose, choque, uso corticosteroides, sangramento gastrointestinal e após uso de drogas nefrotóxicas.
Creatinina	> 7,4 mg/dl (654mmol/L)	Insuficiência renal aguda.
Tiroxina T4livre Triiodotironina T3 total	> 3,5 ng/dl > 300 ng/dl	Valores indicadores de uma tireotoxicose, um estado clínico e laboratorial no qual os tecidos são submetidos a uma hiperconcentração de hormônios tireoidais ou que reagem frente a eles. Suas causas podem ser: doença de Basedow, tumores trofoblásticos, adenoma hiperfuncionante da glândula tireoide, bócio nodular tireotóxico e raras vezes, uma hiperprodução de hormônio tireoestimulante (TSH).
Hematologia	Valores críticos	Interpretação
Leucócitos	<2.000/mm ³ Ou >37.000/mm ³	Perigo elevado de infecção. Indica uma reação leucemóide, com por ex. em presença de uma sepses ou de uma leucemia.
Hemoglobina	<6,6 Ou > 19,9 g/dl	Os tecidos recebem insuficiente quantidade de oxigênio. Produz uma síndrome de hiperviscosidade.
Hematócrito	<18,0 % Ou > 61,0 %	Corresponde a uma concentração de Hemoglobina < 6,0 g/dl. O miocárdio recebe uma quantidade insuficiente de oxigênio. Significa uma intensa hiperviscosidade do sangue. A resistência ao fluxo circulatório está elevada; situação de ameaça de insuficiência cardiocirculatória.
Plaquetas	<37.000 Ou >910.000/mm ³	Perigo de sangramento. Hemorragia aguda. Perigo de trombose.

Tabela 2 - Valores quantitativos em sangue de recém-nascidos, e que devem ser comunicados imediatamente ao médico solicitante ou responsável pelo paciente.

Parâmetro	Valor	Interpretação
Bilirrubina	14 mg/l.d. (239 mmol/L)	No primeiro dia de vida, indicador de doença hemolítica do recém-nascido; perigo de encefalopatia por bilirrubina.
Contagem de leucócitos	< 5.000 / μ L 25.000 / μ L	Valores fora destes limites podem indicar a presença de uma infecção neonatal.
Contagem de Plaquetas	< 100.000 / μ L	Em recém-nascido de peso normal, um resultado deste deve ser investigado. Em recém-nascido com peso inferior a 2.500 g, o valor limite é de 50.000/ μ L.
Glicose	< 30 mg/l.d. (1,7 mmol/L) 325 mg/l.d. (18 mmol/L)	Hipoglicemia devido a transtorno congênito ou hiperinsulinismo devido à diabetes mellitus da mãe. A concentração de glicose < 25 mg/l.d. (1,3 mmol/L) deve ser tratada mediante administração parenteral de Glicose. Deve ser investigada com urgência sua causa.
Hematócrito	< 33% (v/v) 71% (v/v)	Indicador de uma anemia que pode levar a uma insuficiência de O ₂ aos tecidos. Hiperviscosidade sanguínea com aumento da resistência circulatória.
Hemoglobina	< 9,5 g/l.d. 23 g/l.d.	Perigo de um transtorno dos órgãos, especialmente quando existe ao mesmo tempo uma combinação de isquemia e hipóxia. Cinética de fluxo anormal (hiperviscosidade), com aumento da resistência periférica vascular da circulação e sobrecarga funcional cardíaca.
Potássio	< 2,6 mmol/L 7,7 mmol/L	Aparecimento de sintomas neuromusculares com hiporeflexo e parálisis da musculatura respiratória. Suas repercussões clínicas são os transtornos do ritmo cardíaco, debilidade da musculatura esquelética e paralisés respiratória.
Proteína C Reativa	5 mg/L	Indica uma sepse neonatal.

Tabela 3: Resultados de laboratório qualitativos críticos que devem ser comunicados imediatamente ao médico solicitante ou responsável pelo paciente.

Parâmetro	Interpretação
Contagem diferencial dos leucócitos	Reação leucemóide Suspeita de leucemia Suspeita de aplasia Presença de células falciformes Presença de agentes da malária

Tabela 4 - Orientação do Programa de Tuberculose para se avisar caso ocorram os TRM positivos e resistentes, positivos e traços, baciloscopias e culturas positivas são enviados via e-mails, o laudo e a carta gerada pelo próprio sistema de informação laboratorial para a Coordenadorias de Saúde, Unidades Básicas de Saúde, Covisa/Programa TB e Supervisões Técnicas.

Microbiologia	Valores críticos	Interpretação
Tuberculose	TRM Positivo	Risco de transmissibilidade elevada, necessário tratamento
Tuberculose	TRM Positivo e Resistente	Risco de transmissibilidade elevada, necessário tratamento
Tuberculose	TRM Positivo e traços	Risco de transmissibilidade elevada, necessário tratamento
Tuberculose	Cultura Positiva sem critério	Risco de transmissibilidade elevada, necessário tratamento
Tuberculose	Cultura positiva com critério	Risco de transmissibilidade elevada, necessário tratamento
Tuberculose	Baciloscopia positiva	Risco de transmissibilidade elevada, necessário tratamento