

Boletim de Serviço

Nº 72, 18 de abril de 2016

**Hospital
Universitário
Júlio
Muller**

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – EBSERH

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JÚLIO MULLER

Avenida Luis Philipe Pereira Leite, S/N, Bairro Alvorada, 78048-902

Cuiabá – MT - Telefones : 3615 7230/7231

ALOIZIO MERCADANTE

Ministro de Estado da Educação

NEWTON LIMA NETO

Presidente

JEANNE LILIANE MARLENE MICHEL

Diretora vice-presidente

ADRIANA KARLA NUNES BARBUIO

Diretor de Atenção à Saúde - Substituta

EDUARDO JORGE VALADARES OLIVEIRA

Diretor de Administração e Infraestrutura

CRISTIAN DE OLIVEIRA LIMA

Diretor de Controladoria e Finanças

MARCOS AURÉLIO SOUZA BRITO

Diretor de Gestão de Pessoas - Substituto

CRISTIANO CABRAL

Diretor de Gestão de Processos e Tecnologia da Informação

FRANCISCO JOSÉ DUTRA SOUTO

Superintendente / Hujm

EDUARDO DE LAMÔNICA FREIRE

Gerente de Atenção à Saúde / HUJM

COR JESUS FERNANDES FONTES

Gerente de Ensino e Pesquisa / HUJM

CASSIANO MORAES FALLEIROS

Gerente Administrativo / HUJM

SUMÁRIO

SUPERINTENDÊNCIA	4
PUBLICAÇÃO.....	4
Procedimento Operacional Padrão nº 20, de 18 de abril de 2016.	
POP/Divenf/001/2015 Conferência do Carrinho de Emergência Versão 1.0.....	4
Procedimento Operacional Padrão nº 21, de 18 de abril de 2016.	
POP/Divenf/002/2015 Verificação dos Sinais Vitais Versão 1.0.....	11
Procedimento Operacional Padrão nº 22, de 18 de abril de 2016. POP/SADT-	
LAB/001/2015 Controle Externo de Qualidade Versão 1.0.....	39
Procedimento Operacional Padrão nº 23, de 18 de abril de 2016. POP/SADT-	
LAB/002/2015 Identificação e Teste de Sensibilidade (VITEK [®] 2-compact).....	47
Procedimento Operacional Padrão nº 24, de 18 de abril de 2016 POP/SADT-	
UCC/005/2016 Preparo da Mesa de Instrumentais	56
Procedimento Operacional Padrão nº 25, de 18 de abril de 2016. POP/SADT-	
UCC/009/2016 Banho no Recém-nascido no Centro Cirúrgico.....	62
Procedimento Operacional Padrão nº 26, de 18 de abril de 2016. POP/SADT-	
ULAB/005/2016 Baciloscopia.....	66
Procedimento Operacional Padrão nº 27, de 18 de abril de 2016. POP/SADT-	
ULAB/007/2016 Glicose -6- Fosfato Desidrogenase.....	73
Procedimento Operacional Padrão nº 28, de 18 de abril de 2016. POP/SADT-	
ULAB/008/2016 Reticulócitos	76

SUPERINTENDÊNCIA

PUBLICAÇÃO

Procedimento Operacional Padrão nº 20, de 18 de abril de 2016
POP/Divenf/001/2015 Conferência do Carrinho de Emergência Versão 1.0

OBJETIVO

- Estabelecer uma rotina de conferência diária e mensal ou quando o carro de emergência for utilizado.
- Garantir o correto abastecimento dos materiais/medicamentos nos carros de emergência da instituição;
- Promover o pronto atendimento adequado aos pacientes em situações de emergência.
- Manter adequada higienização do carro de emergência.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

FR-01-DIVENF - Composição do carrinho de emergência

FR-02-DIVENF - Controle do carrinho de emergência.

FR-03-DIVENF - Conferência diária do carrinho de emergência

ABREVIATURAS E SIGLAS

ACCR - Acolhimento com Classificação de Risco

COREN - Conselho Regional de Enfermagem

DIVENF - Divisão de Enfermagem

FR - Formulário de Registro

HUJM - Hospital Universitário Júlio Muller

PA - Pronto Atendimento

PPP - Pré-parto/Parto/Pós-parto

SRPA - Sala de Recuperação Pós Anestésica

UCINCO/CA - Unidade de Cuidados Intermediários e Convencional/Canguru

UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso

UTI – Unidade de Tratamento Intensivo

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica nos setores: Pré parto/parto/pós parto (PPP); Unidade de diagnóstico por imagem (Raio x e Tomografia), Sala de endoscopia, Clínica pediátrica, Unidade de cuidados intermediários e convencional/canguru (UCINCO/CA); Unidade de tratamento intensivo neonatal;

Unidade de tratamento intensivo adulto; Clínica médica; Clínica de ginecologia e obstetrícia; Clínica cirúrgica; Centro cirúrgico; Sala de recuperação pós anestésicos (SRPA); Pronto atendimento pediátrico; Acolhimento com classificação de risco (ACCR); Ambulatório I; Ambulatório IIa (Oftalmologia); Ambulatório IIb (Feridas e estomaterapia); Ambulatório III; Maleta de recepção do recém-nascido.

RESPONSÁVEL

Enfermeiro, técnico de enfermagem, residentes e acadêmicos de estágio supervisionado de enfermagem, sob supervisão do enfermeiro preceptor.

Segundo o parecer técnico do COREN/MT nº 01/2015 elaborado em resposta ao Ofício nº 08/HUJM/2015 com bases na Lei 7.498/86 e no Decreto 94.406/87 conclui que a composição, responsabilidade pela montagem, conferência e reposição do carro de emergência não é atividade privativa da Enfermagem, pode ser realizada pela equipe de Técnico em Enfermagem desde que capacitado para tal e sob a supervisão do Enfermeiro

LISTA DE FIGURAS

Não se aplica

LISTA DE QUADROS

Não se aplica

I. INTRODUÇÃO

A rotina de conferência do carrinho de emergência, fica padronizado, neste documento, com as seguintes etapas: checagem diária, reposição e conferência mensal.

Em caso de uso do carrinho de emergência em intercorrências clínicas, orientamos a guardar os frascos e materiais utilizado próximo ao carro de emergência em local seguro para que ao final seja contabilizado o material a ser repostado ou trocado.

II. Descrição das tarefas

Materiais

- 01 carro de emergência;
- 01 caneta esferográfica e etiquetas de identificação para as repartições dos medicamentos;
- 02 luvas de procedimento;
- 01 máscara cirúrgica;
- 03 compressas limpas.
- Sabão líquido;
- Produto para desinfecção preconizado pelo CCIH.

1. Checar diariamente, em todos os turnos de trabalho, conforme o formulário FR-03-DIVENF Conferência diária do carrinho de emergência:

1.1 Checar o número do lacre do carrinho de emergência conforme o número que está anotado no formulário de registro FR-02-DIVENF – Controle do carrinho de emergência.

1.2 Testar o funcionamento dos laringoscópios e do desfibrilador.

1.3 Verificar o volume da bala de oxigênio do carrinho de emergência, deve estar entre (80 – 100%) e o painel de central de gases no posto de enfermagem.

1.4 Analisar a existência e funcionamento do ressuscitador manual (ambú).

2. Repor o carrinho de emergência, cessada a intercorrência, por meio da prescrição médica dos medicamentos que foram usadas na intercorrência clínica via sistema AGHU.
3. Repor os materiais solicitando via sistema ao almoxarifado.
4. Entregar a requisição ao mensageiro e solicitar a busca dos materiais no almoxarifado.
5. Conferir mensalmente (até o dia 10 de cada mês) seguindo os itens da listagem padronizada para cada setor FR - 01 - DIVENF Composição do carrinho de emergência, registrar no formulário FR-02-DIVENF Controle do carrinho de emergência a quantidade e data de validade dos medicamentos, proceder à retirada de medicamentos vencidos e a vencer nos próximos 60 dias.
6. Preencher o Formulário de Auto de Inutilização de Medicamentos e Substâncias Vencidas da empresa WM Serviços ambientais, com o nome dos medicamentos vencidos, encaminhar, conforme demanda, as quartas-feiras, no período vespertino, preferencialmente aos cuidados da Daniela - Farmacêutica. A farmácia não receberá medicamentos vencidos a serem descartados no período noturno.
7. Trocar os medicamentos com a data próxima do vencimento (60 dias) na farmácia. O enfermeiro deve fazer um memorando. A farmácia realizará a substituição, conforme disponibilidade de lotes, com medicamentos com prazo de validade maior.
8. Conferir quantidade e data de validade dos materiais conforme listagem padronizada para o setor. Proceder à retirada dos materiais vencidos e a vencer nos próximos 60 dias, fazer um memorando e encaminhar ao almoxarifado para substituição.
9. Proceder à desinfecção interna do carro com compressa umedecida com produto para desinfecção de superfícies preconizado pelo CCIH. Em caso de sujidade, realizar limpeza com água e sabão antes da desinfecção (não deve haver madeira, papelão, isopor ou qualquer material que não permitam desinfecção);

10. Organizar medicamentos e materiais nas gavetas, nas devidas demarcações, facilitando seu uso;
11. Higienizar externamente o carro de emergência;
12. Realizar as anotações em todas as folhas de registro citadas nesse documento.

*Exceção: na UTI neonatal e adulto as medicações deverão ser retiradas na conferência mensal. Procedimentos: entrar em contato via telefone com a farmácia para identificar a validade da medicação solicitada - caso não haja o medicamento com prazo de validade superior, mantém-se a mesma no setor, usando-a até o vencimento, posteriormente preencher o formulário de registro e encaminhar a farmácia para substituição.

III. DESVIOS/AÇÕES

- Em caso de lacre rompido verificar e registrar o motivo se foi conferência mensal ou intercorrência clínica, repor o material se necessário, colocar o lacre novo, anotar o novo número, assinar no formulário de registro FR-02-DIVENF - Controle do carrinho de emergência.
- Em caso de necessidade de reposição de determinado item que a farmácia/almoxarifado não o tenha com data de validade superior a preconizada (02 meses), o mesmo deverá ser repostado com a maior data de validade encontrada e substituído na próxima conferência ou assim que disponibilizado o item com validade superior.

IV. REFERÊNCIAS

- LIMA, S.G. et al. Os carros de emergência e o suporte avançado de vida. Revista Brasileira Clínica Médica. São Paulo. V. 8, nº 5, p. 399-404, set./out. 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/006.pdf>> Acesso em: novembro de 2014.
- SILVA, C.M.M.F. et al. Instruções de trabalho de enfermagem: Hospital das Clínicas da UFMG. Belo Horizonte: Editora Nescon, 2011. Disponível em

<<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2869.pdf>> Acesso em: novembro de 2014.

- Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto. Diretoria de Urgência e Emergência. Secretária Estadual da Saúde DRS-XV. Protocolos assistenciais às urgências e emergências. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://gestao.saude.riopreto.sp.gov.br/transparencia/uploads/conspubl/0a21124e-f1e4-d1f8.pdf>> Acesso em: novembro de 2014.

V. ELABORAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Cyndielle Barcelos da Rocha	Enfermeira Assistencial / CC/RPA/CME	
Dayane dos Santos Souza	Enfermeira Assistencial / Clínica Médica	
Éderson Rodrigo da Silva	Enfermeiro Assistencial / UTI Adulto	
Janete Medeiros	Enfermeira Assistencial / Clínica Cirúrgica	
Larissa M. Menezes Santos	Enfermeira Assistencial / Almojarifado	
Sandra Cristina Ribeiro	Enfermeira Assistencial / UTI Neonatal	
Tamiris Maranhão	Ambulatório I	
Ariane Aguiar Barcelon	Residente de Enfermagem	
Izabel Aparecida A. Pinto	Residente de Enfermagem	
Lorrany Campos de Queiroz	Residente de Enfermagem	
Yasmin Viegas da Cruz	Residente de Enfermagem	

VI. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Dayane dos Santos Souza	Enfermeira Assistencial / Clínica Médica	

Emilio Carlos A. dos Santos	Enfermeiro da Educação Continuada	
Éderson Rodrigo da Silva	Enfermeiro Assistencial / UTI Adulto	
Janete Mendes Medeiros	Enfermeira Assistencial / Clínica Cirúrgica	
Larissa M. Menezes Santos	Enfermeira Assistencial / Almoxtarifado	
Sandra Cristina Ribeiro	Enfermeira Assistencial / UTI Neonatal	
Tamiris Maranhão	Ambulatório I	
Ariane Aguilar Barcelon	Residente de Enfermagem	
Izabel Aparecida A. Pinto	Residente de Enfermagem	
Lorrany Campos de Queiroz	Residente de Enfermagem	
Yasmin Viegas da Cruz	Residente de Enfermagem	

VII. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Ricardo de Paula Lisita	Chefe da Unidade de Reabilitação	
Katia Luzia Meira Sabóia Ribeiro	Chefe do Setor de Farmácia Hospitalar.	
Mara Regina Rosa Ribeiro	Chefe de Divisão da Enfermagem	
Eduardo Delamonica Freire	Gerente da Gerência de Atenção à Saúde.	

Procedimento Operacional Padrão nº 21, de 18 de abril de 2016
POP/Divenf/002/2015 Verificação dos Sinais Vitais Versão 1.0

OBJETIVO

Orientar a equipe multiprofissional na verificação dos sinais vitais (SSVV) do paciente afim de monitorar as condições respiratória, cardiovascular, frequência cardíaca ou pulso e temperatura corporal. Identificar os problemas e avaliar a resposta à prescrição médica ou de enfermagem.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica

GLOSSÁRIO

BCF – Batimentos Cardíacos Fetais
COFEN – Conselho Federal de Enfermagem
DivEnf – Divisão de Enfermagem
FR – Frequência Respiratória
FC – Frequência Cardíaca
P – Pulso
PA – Pressão Arterial
PIM – Ponto de Impulso Máximo
PICC – Cateter Central de Inserção Periférica
RN – Recém-nascido
SCIH – Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SSVV – Sinais Vitais
T – Temperatura

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica a todas as unidades assistenciais do hospital.

RESPONSÁVEL

Enfermeiro, médico, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem. Estudantes de graduação em enfermagem e medicina, estudantes do curso técnicos e/ou auxiliares de enfermagem sob supervisão do professor.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores de referência - Frequência respiratória

Tabela 2 - Ritmos da respiração

Tabela 3 - Dimensões da bolsa de borracha - Manguito

Tabela 4 - Classificação da pressão arterial - Adulto

Tabela 5 - Classificação da pressão arterial - Crianças e Adolescente

Tabela 6 - Classificação da pressão arterial - Neonatos, crianças e adolescentes

Tabela 7 - Tabela de PA de acordo com a idade gestacional

Tabela 8 - Valores de referência - Temperatura

Tabela 9 - Valores de referência - Frequência cardíaca

I. INTRODUÇÃO

Os procedimentos para avaliação da saúde do paciente ficam padronizados, neste documento, para que os sinais vitais sejam mensurados na sua totalidade, de acordo com a determinação legal do código de ética de enfermagem, COFEN. Resolução nº 311 de 2007 que aprova o código de ética da enfermagem e dá outras providências, disposto nos art. 12, 13 e 14 respectivamente.

COFEN. Resolução nº 311 de 2007:

Art. 12 - Assegurar à pessoa, família e coletividade assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência;

Art. 13 - Avaliar criteriosamente sua competência técnica, científica, ética e legal e somente aceitar encargos ou atribuições, quando capaz de desempenho seguro para si e para outrem;

Art. 14 - Aprimorar os conhecimentos técnicos, científicos, éticos e culturais, em benefício da pessoa, família e coletividade e do desenvolvimento da profissão;

II. DESCRIÇÃO DAS TAREFAS

Verificação da frequência respiratória - FR

Orientações

- Como a respiração está parcialmente sujeita ao controle voluntário, deve ser contada sem que o paciente perceba. Não há uma orientação a dar ao paciente, pois a comunicação da verificação da FR alterará o seu valor;
- Pedir ao paciente que se sente ou deite no leito para que possa avaliá-lo, sem comunicá-lo que está contando sua frequência respiratória; e sem repousar a mão em seu tórax ou abdome.
- Em crianças deve ser o primeiro sinal vital a ser verificado, pois a presença muito próxima do profissional da criança pode fazê-la agitar-se e chorar, assim orientamos a mãe a ficar com a criança no colo, levantar sua roupa e expor o tórax e o abdome e assim efetuar a contagem.
- Em recém-nascido procurar minimizar o máximo possível de manipulação durante o procedimento para não estressá-lo.
- Registrar as informações no sistema AGHU/Controles do Paciente.

Materiais

- Relógio com ponteiros de segundos
- Caneta
- Papel para registrar os valores dos sinais vitais

Procedimento

1. Lavagem das mãos conforme recomendações SCIH.
2. Calçar a luva de procedimento se necessário como medida de precaução padronizada pela SCIH
3. Posicionar o paciente confortavelmente procurar minimizar o estresse.

No adulto e criança

4. Observar os movimentos do tórax e abdômen, contando por 1 (um) minuto.
5. Avaliar a amplitude dos movimentos, presença de tiragens e retração xifoidiana, batimentos de asas do nariz, estridor expiratório e gemido.
6. Observar a posição que a criança assume ao respirar, agitação e ansiedade, nível de atividade que altera a frequência respiratória.

Em gestante

7. Observar congestão/obstrução nasal, epistaxe. Aumento da FR em 15% comparando-se à mulher adulta não grávida

No recém-nascido

8. Verificar a frequência respiratória antes dos outros SSVV afim de evitar choro.
9. Observar os movimentos do tórax e abdômen do RN, contando por 1 (um) minuto.
10. Avaliar a amplitude dos movimentos, presença de tiragens e retração xifoidiana, batimentos de asas do nariz, estridor expiratório e gemido.

IDADE	FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA
Recém-nascido	30 -50
11 meses	26 - 40
2 anos	20 - 30
4 anos	20- 30
6 anos	20 - 26
8 anos	18 - 24
10 anos	18 - 24
Adolescentes	12 - 20
Adultos	12 -2 0
Gestantes	14 - 23

Fonte: BOWDEN, 2005; ZUGAIB; SANCOVSKI, 1991

Tabela 1
Valores de referência - Frequência respiratória

TIPOS DE RESPIRAÇÃO	CARACTERÍSTICA
Apneia	Ausência de movimentos respiratórios.
Eupneia	Movimentos respiratórios normais.
Dispneia	Dificuldade na execução dos movimentos respiratórios.
Bradpneia	Frequência reduzida dos movimentos respiratórios
Taquipneia ou polipneia	Frequência acelerada dos movimentos respiratórios.
Ortopneia	Dificuldade de respirar sem estar com o tórax ereto.
Hiperpneia ou hiperventilação	Frequência e/ou amplitude aumentada dos movimentos respiratórios.
Cheyne-stoke	Caracteriza-se por uma fase de apneia seguida de excursões inspiratórias cada vez mais profundas e rápidas até atingir um máximo, para depois vir descendo até nova apneia.
Kusmaul	Respiração rápida, sem pausas, em adultos mais de 20 mpm, a respiração em geral soa forçada, parecendo suspiros.
Biot	Apneia seguida de movimentos inspiratórios e expiratórios uniforme quanto ao ritmo e amplitude

Tabela 2
Ritmos da respiração

Verificação da Pressão Arterial - PA

Orientações

- Verificar a PA conforme o intervalo de tempo prescrito ou solicitado pelo médico ou enfermeiro.
- No recém-nascido (RN) a pressão arterial só será verificada quando houver solicitação médica.
- É indicado para avaliar estado hemodinâmico em pacientes cardiopatas, com doença renal, hipertensos ou hipotensos, gestantes, distúrbios endócrinos (hipo e hipertireodismo).
- Não aferir a pressão em membro com fístula arteriovenosa, em pacientes com membros afetados, com lesões neurológicas ou vasculares, mastectomia, acesso venoso periférico ou PICC.
- Explicar ao paciente que será verificada sua pressão arterial, por meio de um aparelho chamado esfigmomanômetro e os parâmetros normais de PA para sua idade.
- Em crianças explicar por que o monitoramento é importante, como ele é feito, mostre o equipamento à criança e deixe-a manipulá-lo. Use linguagem apropriada ao nível de desenvolvimento, ex: “Eu vou ver como o seu coração está trabalhando. Você sentirá que seu braço vai ganhar um abraço”;
- Demonstre em um dos pais, outra pessoa da equipe ou brinquedos acolchoados como o procedimento é feito e como o equipamento é utilizado – Brinquedo terapêutico.
- Registrar as informações no sistema AGHU/Controles do Paciente.

Materiais

- Algodão
- Álcool a 70%
- Estetoscópio
- Esfignomanômetro aneróide ou de gravidade de mercúrio
- Luva de procedimento
- Relógio de pulso com ponteiros de segundos
- Caneta
- Papel para registrar os valores dos sinais vitais

Procedimento

1. Lavagem das mãos conforme recomendações SCIH.
2. Calçar a luva de procedimento se necessário como medida de precaução padronizada pela SCIH.
3. Posicionar o paciente confortavelmente procurar minimizar o estresse.

Adulto e Criança

4. O paciente tem que estar de repouso de pelo menos 5 minutos em ambiente calmo, evitar bexiga cheia, não praticar exercícios físicos 60 a 90 minutos antes, não ingerir bebidas alcoólicas, café ou alimentos e não fumar 30 minutos antes.
5. Manter pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado, remover roupas do braço no qual será colocado o manguito.
6. Seleção do manguito apropriado - medida
 - 6.1 No ponto médio entre o olecrânio e o acrômio medir a circunferência;
 - 6.2 Largura da câmara de borracha deve ser 40% da circunferência do braço;
 - 6.3 A câmara do manguito deve cobrir 80% a 100% da circunferência do braço;
 - 6.4 Manguito pequeno - resulta em uma PA falsamente elevada;
 - 6.5 Manguito grande - resulta em uma PA falsamente baixa;
 - 6.6 Se não for possível obter o manguito do tamanho apropriado, escolha um que seja maior, em vez de um muito pequeno.

DENOMINAÇÃO DO MANGUITO	CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (cm)	LARGURA DA BORRACHA (cm)	COMPRIMENTO DA BORRACHA (cm)
Recém-nascido	(10	3*/4	8
Criança	11 - 15	6	12
Infantil	16 -22	8*/9	18
Adulto pequeno	20 - 26	10	17
Adulto	27 - 34	12	23
Adulto grande	35 - 45	16	32

*Padronizado no HJUM

Fonte: VI DIRETRIZES DE HIPERTENSÃO, 2010.

Tabela 3
Dimensões da bolsa de borracha - Manguito

Locais para posicionamento do manguito:

- a) Braço - artéria braquial
- b) Antebraço - artéria radial
- c) Coxa - artéria poplítea
- d) Tornozelo - artéria pediosa ou tibial.

7. Posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido. Solicitar para que não fale durante a medida.
8. Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço. Colocar o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.
9. Estimar o nível da pressão sistólica (palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento, desinflar rapidamente e aguardar 1 minuto antes da medida).
10. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica.

11. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 a 4 mmHg por segundo). Determinar a pressão sistólica na ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é um som fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.
12. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff). Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa.
13. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero.
14. Esperar 1 a 2 minutos antes de novas medidas. Informar os valores de pressão arterial obtidos para o paciente. Anotar os valores e o membro que foi verificado.

Recém-nascido

15. A técnica de medida da pressão deve ser realizada preferencialmente no braço direito, com a bolsa de borracha do manguito possuindo uma largura que corresponda a 40% da circunferência do braço e seu comprimento ser capaz de envolver 80% a 100% da respectiva extremidade.
16. Adaptar o manguito no RN e proceder a verificação da pressão arterial. O tamanho do manguito deve ser adequado a estatura do RN prevenindo leitura errônea.

CLASSIFICAÇÃO DA PA	PA SISTÓLICA	PA DIASTÓLICA
Ótima	<120 mmHg	<80 mmHg
Normal	<130 mmHg	<85 mmHg
Limítrofe	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Estágio 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Estágio 2	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Estágio 3	>ou= 180 mmHg	> ou = 110 mmHg
HSI	>ou= 140 mmHg	< 90 mmHg

Fonte: VI DIRETRIZES DE HIPERTENSÃO, 2010

Tabela 4

Classificação da pressão arterial - Adulto (acima de 18 anos)

CLASSIFICAÇÃO	PERCENTIL* PARA PAS E PAD	FREQUÊNCIA DE MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL
Normal	PA < percentil 90	Reavaliar na próxima consulta médica agendada
Limítrofe	PA entre percentis 90 a 95 ou se PA exceder 120/80 mmHg sempre < percentil 90 até < percentil 95	Reavaliar em 6 meses
Hipertensão estágio 1	Percentil 95 a 99 mais 5 mmHg	Paciente assintomático: reavaliar em 1 a 2 semanas; se hipertensão confirmada encaminhar para avaliação diagnóstica Paciente sintomático: encaminhar para avaliação diagnóstica
Hipertensão estágio 2	PA > percentil 99 mais 5 mmHg	Encaminhar para avaliação diagnóstica

Hipertensão avental branco	do	PA > percentil 95 em ambulatório ou consultório e PA normal em ambientes não-relacionados à prática clínica
-------------------------------	----	--

* Para idade, sexo e percentil de estatura

Fonte: VI DIRETRIZES DE HIPERTENSÃO, 2010

Tabela 5

Classificação da pressão arterial - Criança
e adolescente

IDADE	PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (mmHg)		PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA (mmHg)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Neonato a 6 meses: varia de 1 desvio padrão abaixo da média a 1 desvio padrão acima da média ¹				
Neonato (1 dia)	60 a 76	60 a 74	31 a 45	30 a 44
Neonato (4 dias)	67 a 83	68 a 84	37 a 53	35 a 53
Bebê (1 mês)	73 a 91	74 a 94	36 a 56	37 a 55
Bebê (3 meses)	78 a 100	81 a 103	44 a 64	45 a 65
Bebê (6 meses)	82 a 102	87 a 105	46 a 66	48 a 68
1 ano a adolescente: Varia do 50° ao 95° percentil, considerando a altura média; os dados não incluem pressões abaixo do 50° percentil ²				
Bebê (1 ano)	86 a 104	85 a 103	40 a 58	37 a 56
Criança (2 anos)	88 a 105	88 a 106	45 a 63	42 a 61
Criança (7 anos)	96 a 113	97 a 115	57 a 75	57 a 76
Adolescente	110 a 127	113 a 131	65 a 83	64 a 83

(15 anos)				
-----------	--	--	--	--

Fonte: ¹ Gemelli M, Manganaro R, Mami C, De Luca F. Longitudinal study of blood pressure during the 1st year of life. *Pediatr.* 1990; 149:318-320.

²Nation High Blood Pressure Education program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute; 2005; NIH publication 05-5267.

Tabela 6
Classificação da pressão arterial - Neonatos, criança e adolescente

IDADE GESTACIONAL CORRIGIDA	PERCENTIL 50	PERCENTIL 95	PERCENTIL 99
44 semanas			
Sistólica	88	105	110
Diastólica	50	68	73
Média	63	50	85
42 semanas			
Sistólica	85	98	102
Diastólica	50	65	70
Média	62	76	81
40 semanas			
Sistólica	80	95	100
Diastólica	50	65	70
Média	60	75	80
38 semanas			

Sistólica	77	92	97
Diastólica	50	65	70
Média	59	74	79
36 semanas			
Sistólica	72	87	92
Diastólica	50	65	70
Média	57	72	71
34 semanas			
Sistólica	70	85	90
Diastólica	40	55	60
Média	50	65	70
32 semanas			
Sistólica	68	83	88
Diastólica	40	55	60
Média	48	65	69
30 semanas			
Sistólica	65	80	85
Diastólica	40	55	60
Média	48	65	68
28 semanas			
Sistólica	60	75	80
Diastólica	38	50	54
Média	45	58	63
26 semanas			
Sistólica	55	72	77
Diastólica	30	50	56
Média	38	57	63
Fonte: BENFIELD, M. R.; BUNCHMAN, T. E. Management of acute renal failure. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P eds. Pediatric Nephrology. 5. Ed. Philadelphia: Lippincott Williams &			

Tabela 7
Tabela de PA de acordo com idade gestacional.

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Efeito avental branco - EAB	É a diferença de pressão obtida entre a medida conseguida no consultório e fora dele, desde que essa diferença seja igual ou superior a 20 mmHg na pressão sistólica e/ou de 10 mmHg na pressão diastólica (C).
Hipertensão - HAS	A linha demarcatória que define HAS considera valores de PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou de PA diastólica ≥ 90 mmHg em medidas de consultório. O diagnóstico deverá ser sempre validado por medidas repetidas, em condições ideais, em, pelo menos, três ocasiões.
Normotensão verdadeira	Considera-se normotensão verdadeira se as medidas de consultório são consideradas normais, desde que atendidas todas as condições determinadas nessas diretrizes. Adicionalmente, deve-se considerar médias de pressão na AMPA* ou MRPA* ou, ainda, no período de vigília pela MAPA* $< 130 \times 85$ mmHg.
Hipertensão sistólica isolada	É definida como comportamento anormal da PA sistólica com PA diastólica normal.
Hipertensão do avental branco - HAB	Define-se HAB quando o paciente apresenta medidas de PA persistentemente elevadas ($\geq 140/90$ mmHg) no consultório e médias de PA consideradas normais seja na residência, pela AMPA* ou MRPA*, ou pela MAPA*.
Hipertensão mascarada	É definida como a situação clínica caracterizada por valores normais de PA no consultório ($< 140/90$ mmHg), porém com PA elevada pela MAPA* durante o período de vigília ou na MRPA*.

*AMPA - Automedida da pressão arterial.

*MAPA - Monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 horas.

*MRPA - Monitorização residencial da pressão arterial.

Fonte: VI DIRETRIZES DE HIPERTENSÃO, 2010

Tabela 8
Características de PA

Verificação da temperatura corporal - T

Orientações

- A temperatura axilar é contraindicada em caso de queimaduras no tórax, furúnculos axilares e fraturas dos membros superiores.
- A temperatura oral é contraindicada para pacientes inconscientes, desorientados ou propensos a convulsões, em crianças muito novas ou bebês, após ingerir líquidos quentes ou gelados, mascar chicletes ou fumar, e em pacientes submetidos a cirurgias de boca, extrações dentárias ou portadores de inflamações orofaríngeas.
- A temperatura retal é contraindicada em pacientes com diarreia, cirurgias ou ferimentos retais recentes e pacientes após infarto do miocárdio recente (pois a manipulação anal pode estimular o nervo vago, causando bradicardia ou outra arritmia);
- É contraindicado o uso de termômetro de vidro por via oral em criança pequena, em paciente confuso ou alguém com tosse, transtorno convulsivo ou calafrios com tremores frequentes;
- Termômetros de escala de mercúrio estão contraindicados para o uso em crianças pelo alto grau de toxicidade do mercúrio através da quebra acidental.
- Orientar o paciente que será verificada a sua temperatura e que mantenha o termômetro posicionado sem movimentação no caso da axila e oral. Por via retal o paciente deverá ser informado dos objetivos da verificação por essa via e sua importância;
- Orientar crianças em linguagem compatível com o seu desenvolvimento, utilizando o brinquedo terapêutico ou o familiar para demonstração do procedimento para obter a colaboração da criança.
- Registrar as informações no sistema AGHU/Controles do Paciente.

Materiais

- Algodão
- Álcool a 70%
- Termômetro eletrônico (digital), timpânico ou de coluna de mercúrio;
- Luva de procedimento
- Relógio de pulso com ponteiros de segundos
- Caneta

- Papel para registrar os valores dos sinais vitais
1. Lavagem das mãos conforme recomendações SCIH.
 2. Calçar a luva de procedimento se necessário como medida de precaução padronizada pela SCIH
 3. Posicionar o paciente confortavelmente procurar minimizar o estresse.
 4. Uso do Termômetro:
 - 4.1 Termômetro analógico de mercúrio: Agitar o termômetro para que a coluna de mercúrio desça até 35°C antes de iniciar o procedimento e após realizar a leitura. Pode ser usado para verificar a temperatura axilar e retal. Atenção: a coluna (filete de mercúrio ou álcool colorido) rompida não deve ser utilizado. O mercúrio é uma substância extremamente tóxica.
 - 4.2 Termômetro digital: Ligar o termômetro, carregando no botão, e verificar se no visor aparece o número zero antes de iniciar o procedimento. Após a realizar a leitura desligar o aparelho. Pode ser usado para verificar a temperatura axilar, oral ou bucal e retal (de preferência que a ponta seja mole para não provocar lesões nessa região);

Temperatura Axilar

5. Verificar se as axilas não estão úmidas, caso esteja, solicitar que o paciente seque a mesma;
6. Colocar o termômetro na axila de forma que fique o bulbo em contato com a pele;
7. Pedir para que o paciente comprima o braço de encontro ao corpo, de preferência colocando a mão no ombro oposto.
8. Após cinco minutos retirar o termômetro analógico de mercúrio e fazer a leitura;
9. Aguardar a emissão sonora do termômetro digital para fazer a leitura;
10. Anotar o valor da temperatura;
11. Desinfetar o termômetro com algodão embebido em álcool 70%;
12. Desprezar o algodão sujo;

Temperatura oral ou bucal

13. Colocar o termômetro embaixo da língua no saco sublingual;

14. Pedir para que cerre os lábios, firmando o termômetro no canto da boca e que não encoste a língua no termômetro.
15. Após cinco minutos retirar o termômetro;
16. Fazer a leitura;
17. Anotar o valor da temperatura;
18. Limpar o termômetro com algodão embebido em álcool a 70%;
19. Abaixar a coluna de mercúrio para 35°C;
20. Desprezar o algodão sujo;

Temperatura retal

21. Posicionar o paciente na posição de Sims - decúbito lateral esquerdo com perna direita flexionada;
22. Lubrificar a ponta do termômetro (ex: óleo mineral);
23. Introduzir a ponta do termômetro no reto;
24. Após cinco minutos retirar o termômetro;
25. Fazer a leitura;
26. Anotar o valor da temperatura;
27. Lavar o termômetro com água e sabão;
28. Passar álcool a 70% e guardá-lo junto aos artigos do paciente.
29. Desprezar o algodão sujo;

VIA	TEMPERATURA NORMAL	TEMPO DE LEITURA	USADA EM
			Adultos e crianças maiores que

Oral	36,5°C a 37,5°C	3 a 5 min	se encontram acordados, alertas, orientados e cooperativos
Axilar	35,9°C a 36,9°C	11 min.	Neonatos, pacientes com imunodepressão quando há suspeita de infecção; menos precisa porque pode variar com o fluxo sanguíneo para a pele;
Retal (a T é 0,5° superior a T axilar)	37°C a 38°C	2 min.	Lactentes, crianças pequenas e pacientes confusos ou inconscientes; usar luvas e lubrificar o termômetro.
Timpânica	36,8°C a 37,8°C	Sem tempo estabelecido; responde a alterações térmicas sutis e é afetada pela respiração da boca ou pela movimentação do paciente	Adultos e crianças, pacientes conscientes e cooperativos e pacientes confusos ou inconscientes; fornece a temperatura assim que acionado o tempo.

Fonte: ANDRIS, 2006

Tabela 9
Valores de referência - Temperatura

TERMINOLOGIA	VALOR DA TEMPERATURA
Estado febril	37,5 a 38,5°C
Pirexia	39,1 a 40°C
Hiperpirexia	40,1 a 41°C
Hipotermia	Abaixo de 36°C

Fonte: Potter e Perry, 2004.

Tabela 10
Terminologias relativas à temperatura corporal.

Verificação da frequência cardíaca – FC ou P (Pulso)

Orientações

- Orientar o paciente que será verificada a sua frequência cardíaca, pela palpação de um dos pulsos e que será necessário silêncio para que a verificação seja correta.
- Evitar verificar o pulso em membros afetados de paciente com lesões neurológicas ou vasculares;
- Não verificar o pulso em membro com fístula arteriovenosa;
- Nunca usar o dedo polegar na verificação, pois pode confundir a sua pulsação com a do paciente;
- Nunca verificar o pulso com as mãos frias;
- Não fazer pressão forte sobre a artéria, pois isso pode impedir de sentir o batimento do pulso.
- Em crianças em idade pré-escolar e escolar utilizar o brinquedo terapêutico ou os pais para demonstração do procedimento, para obter a sua colaboração.
- Registrar as informações no sistema AGHU/Controles do Paciente.

Os locais de verificação de pulso arterial são: temporal, carotídeo, apical (PIM), braquial, radial, unar, femoral, poplíteo, tibial posterior, dorsal pedioso.

Materiais

- Algodão
- Álcool a 70%
- Estetoscópio
- Luva de procedimento
- Relógio de pulso com ponteiros de segundos
- Caneta
- Papel para registrar os valores dos sinais vitais

Procedimento

1. Lavagem das mãos conforme recomendações SCIH.
2. Calçar a luva de procedimento se necessário como medida de precaução padronizada pela SCIH
3. Posicionar o paciente confortavelmente procurar minimizar o estresse.

Adulto

4. Ajudar o paciente a ficar em posição de decúbito dorsal ou sentado;
5. Para verificar o pulso radial, colocar a ponta dos dois primeiros dedos da mão sobre o sulco, ao longo do lado radial ou do polegar, comprimir suavemente contra o rádio e em seguida relaxar a pressão de modo que o pulso se torne facilmente palpável e contar o número de sensações pulsáteis durante 1 minuto.
6. Avaliar a frequência, o ritmo, a localização, a simetria e a amplitude.

Recém-nascido e crianças menores de 5 anos

7. A frequência cardíaca é verificada através do pulso apical, ou seja, a verificação é feita através da ausculta do coração no Ponto de Impulso Máximo (PIM), a cada bulha 1 (B1), conta-se uma batida;
8. Identificar o ponto de impulso máximo (PIM);
 - crianças < 7 anos - à E da linha hemiclavicular no 4º espaço intercostal
 - crianças > 7 anos e adultos - linha hemiclavicular à E no 5º espaço intercostal
9. Contar o número de sensações pulsáteis durante 1 minuto.
10. Registrar data e hora, local de verificação do pulso, tipo - volume e tensão do pulso, aspectos gerais do paciente, estado emocional, nível de atividade, presença de ansiedade e choro em crianças no momento da verificação do pulso e os valores verificados;

IDADE	FC ou P
Lactentes	120 a 160 bpm
Crianças	90 a 140 bpm

Pré escolar	80 a 110 bpm
Escolar	75 a 100 bpm
Adolescente	60 a 90 bpm
Adulto	60 a 100 bpm

Fonte: NASCIMENTO, 2004; BOWD, 2005.

Tabela 11
Valores de referência - Frequência cardíaca

Tipos de Pulso

- Bradisfígmico ou bradicárdico - pulso ou frequência cardíaca lenta abaixo do normal;
- Taquisfígmico ou taquicárdico - pulso ou frequência cardíaca acelerada acima do normal;
- Dicrotício - dá a impressão de dois batimentos.

Volume: cheio ou filiforme

- O volume de cada batimento cardíaco é igual em condições normais. Quando se exerce uma pressão moderada sobre a artéria e há certa dificuldade de obliterar a artéria, o pulso é denominado de cheio. Porém se o volume é pequeno e a artéria fácil de ser obliterada tem-se o pulso fino ou filiforme.

Tensão ou compressibilidade das artérias

- Macio - fraco
- Duro - forte

Avaliação do Pulso

- Pulso ausente - não palpável medido como zero;

- Pulso fraco ou filiforme – difícil de sentir, levemente obliterado por leve compressão digital, medido com +1;
- Pulso normal – facilmente palpável, obliterado por pressão digital forte medido como +2;
- Pulso célere – prontamente palpável, forte, não obliterado facilmente por pressão digital, medido como +3.

Ausculata dos batimentos cardíacos fetais (BCF)

Orientações

Constatar a cada consulta a presença, o ritmo, a frequência e a normalidade dos batimentos cardíacos fetais (BCF). É considerada normal a frequência cardíaca fetal entre 120 a 160 batimentos por minuto.

Ausculata dos batimentos cardíacos fetais (BCF) com estetoscópio de Pinard:

1. Posicionar a gestante em decúbito dorsal, com o abdômen descoberto;
2. Identificar o dorso fetal. Além de realizar a palpação, deve-se perguntar à gestante em qual lado ela sente mais os movimentos fetais; o dorso estará no lado oposto;
3. Segurar o estetoscópio de Pinard pelo tubo, encostando a extremidade de abertura mais ampla no local previamente identificado como correspondente ao dorso fetal;
4. Encostar o pavilhão da orelha na outra extremidade do estetoscópio;
5. Fazer, com a cabeça, leve pressão sobre o estetoscópio e só então retirar a mão que segura o tubo;
6. Procurar o ponto de melhor ausculata dos BCF, na região do dorso fetal;
7. Ausculata também pode ser realizada com o aparelho de sonar dopler, onde se realiza os procedimentos como descritos acima, no entanto, o aparelho emite o som do BCF.
8. Proceder a lavagem das mãos.
9. Organizar o material utilizado.
10. Informar os valores verificados ao paciente/família. Esclarecendo as dúvidas quando questionadas.
11. Registrar os valores conforme o horário verificado a fim de comprovar o procedimento realizado e evoluir o paciente analisando os resultados obtidos dos SSVV.

12. Em crianças registrar a FC – o pulso usado e o nível de atividade (adormecida, calma, chorando).
13. Na verificação da FC do RN a preferência é pela ausculta do pulso apical, sendo este um método utilizado com frequência, onde normalmente é difícil a verificação de pulso por palpação.
14. Sempre que possível verificar os sinais vitais utilizando o tempo de 1 minuto completo, evite diminuir a ausculta e multiplicar, alguns sinais podem ficar subclínicos.

III. REFERÊNCIA

- ARCHER, E. et al. Procedimentos e Protocolos. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2005. 2. v.
- BARROS, A. L. B. L. et al. Anamnese e Exame Físico: avaliação diagnóstica no adulto. 1ª ed., Artmed. Porto Alegre, 2002.
- BOWDEN, V. R. GREENBERG, C. S. Procedimentos de Enfermagem Pediátrica. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2005.
- BRUNNER E SUDDARTH. Enfermagem Médica Cirúrgica. Trat. Smeltzer, S. C; Bare, BG.8. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. p.1028-29.
- MAGALHÃES, M. et al. Serviço de Neonatologia do Departamento de Pediatria da Santa Casa de São Paulo. 1. Edição. São Paulo: Atheneu, 2012.
- NOBRE, F.; Jr; C,S.V.S., Tratado de cardiologia SOCESP. São Paulo: Manole, 2005.
- PORTO, C. C., Exame clínico: bases para a prática médica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004
- POSSO, M. B. S. Semiologia e semiotécnica de enfermagem. Atheneu, 1999.
- POTTER, P. A.; PERRY, A. G., Fundamentos de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004

- RODRIGUES, Y. T. RODRIGUES, P. P. B. Semiologia pediátrica. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2009.
- TIMBY, B.; Conceitos e Habilidades Fundamentais no Atendimento de Enfermagem. 6ª ed. Artmed. Porto Alegre, 2001.
- RIBEIRO, M. R. R. Tecnologias de cuidado em enfermagem – Manual Didático. Faculdade de Enfermagem – UFMT. Cuiabá, 2012.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51

IV. ELABORADORES

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Shirley Barbosa Ortiz Lima	Enfermeira assistencial/UTI neonatal e Ucinco/ca	

V. REVISORES

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Andressa Caline Inácio	Enfermeira da Saúde da Criança e do Adolescente/UTI Neonatal	
Eloisa Helena Kubiszeski	Enfermeira Assistencial/PPP/ACCR	
Juliane Dias Lima	Enfermeira Assistencial/Clinica Pediátrica	
Maria Luiza Oliveira Silveira	Enfermeira Assistencial/Clinica Médica	
Regiane de Oliveira	Enfermeira Assistencial/UTI Neonatal	

VI. APROVADORES

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Hildenete M. Fortes	Chefe da Divisão Médica	
Mara Regina Rosa Ribeiro	Chefe de Divisão de Enfermagem	
Maria de Fátima F. Carvalho	Chefe da Divisão de Gestão do Cuidado	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	

Procedimento Operacional Padrão nº 22, de 18 de abril de 2016
POP/SADT-LAB/001/2015 Controle Externo de Qualidade Versão 1.0

OBJETIVO

Estabelecer normas e procedimentos detalhados para a realização do Controle Externo da Qualidade no Laboratório de Patologia Clínica, assim como a avaliação do resultado e a implementação de ações corretivas para as não conformidades, quando encontradas.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

FR-03-SADT/LAB - Resultados inaceitáveis do CEQ

ABREVIATURAS E SIGLAS

PNCCQ - Programa Nacional de Controle de Qualidade

CEQ - Controle Externo de Qualidade

FR - Formulário de registro

AEQ - Avaliação Externa de Qualidade

EP - Ensaio de Proficiência

AC: Ação corretiva

AP: Ação preventiva

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica a Unidade de Laboratório de Análise Clínica e Anatomia Patológica / Patologia Clínica

RESPONSÁVEL

Técnicos de Laboratório, Farmacêutico bioquímico, Biomédico e Químico.

i. INTRODUÇÃO

A Avaliação Externa da Qualidade (AEQ) contribui para a detecção de erros sistemáticos, que não são percebidos e/ou detectados pelos resultados do controle interno da qualidade.

A legislação vigente é a RDC 302, de 13 de outubro de 2005 - Regulamento técnico para funcionamento de laboratórios clínicos. Essa RDC estabelece diretrizes para as fases pré-analítica, analítica, pós-analítica, documentos, registros, etc. No caso de Controle Externo da Qualidade, define que o laboratório deve participar de um Ensaio de Proficiência para todos os exames que realiza. Também estabelece que, para os exames não contemplados pelo Ensaio de Proficiência, devem-se adotar formas alternativas de controle externo da qualidade descritas na literatura científica.

Quanto ao Ensaio de Proficiência, a norma internacionalmente reconhecida é a ISO 17043:2010 - Avaliação da Conformidade - Requisitos gerais para os ensaios de proficiência. No Brasil, a Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do INMETRO é o órgão competente que realiza a acreditação de provedores de Ensaio de Proficiência utilizando a norma ISO 17043:2010.

O Laboratório de Patologia Clínica recebe do Programa Nacional de Controle de Qualidade - PNCQ o Kit controle PNCQ, contendo amostras-controle para Bioquímica, Hematologia, Imunologia, Microbiologia, Urinálise, Parasitologia, Coagulação, Líquor e Educação continuada.

ii. Descrição das tarefas

Ao receber o KIT Controle PNCQ, o mesmo é aberto e as amostras - controles são numeradas e cadastradas como material de clientes, e enviadas para os diversos setores técnicos, para serem analisadas.

Antes da data estabelecida pelo PNCQ as planilhas de resultados preenchidas são enviadas para o PNCQ para avaliação;

Dentro de mais ou menos 15 dias o Laboratório de Patologia Clínica, recebe o relatório de avaliação de suas dosagens e é feita uma avaliação pelo Responsável técnico do Laboratório junto ao setor participante do módulo enviado pelo PNCQ;

Havendo alguma não conformidade é realizada uma interação com os técnicos envolvidos nas dosagens, o Responsável Técnico e o Chefe da Unidade do Laboratório. Nesta interação são determinadas as ações corretivas a serem implementadas, para a correção da não conformidade.

Todas as inadequações, assim como as ações corretivas são registradas em formulário próprio e arquivadas na pasta do Controle externo.

Quando o Laboratório Participante recebe a avaliação mensal, com o conceito “I” em algum analito, o responsável pelo setor junto ao técnico que processou a amostra devem identificar a origem da mesma e iniciar de imediato uma ação corretiva.

Para a identificação da causa das inadequações, podem ser seguidos os seguintes procedimentos:

1.0 - Coletando e revisando dados

O colaborador que processou ou testou a amostra e o que transcreveu os resultados deve ser entrevistado, para verificar se foram seguidas as metodologias e os procedimentos especificados.

Esta investigação deve abranger o seguinte:

- Verificar a ocorrência de erros administrativos.
- Revisão de registros do controle da qualidade, da verificação da calibragem e do funcionamento de instrumentos.
- Repetição de análises e cálculos, quando possível. Se não houver remanescente da amostra original, o Laboratório deverá solicitar ao PNCQ uma alíquota suplementar do material.
- Avaliação do desempenho histórico do Laboratório com aquele analito

2.0 - Classificando o problema

Os resultados inaceitáveis podem ser classificados como:

- Erros administrativos
- Problemas metodológicos
- Problemas técnicos
- Problemas com as amostras-controles
- Problemas com a avaliação de resultados
- Nenhuma explicação após a investigação integral.

3.0 - Erro administrativo

Os erros administrativos podem ser ainda classificados como:

- Resultados não transcritos corretamente
- Métodos ou instrumentos incorretos indicados no formulário do relatório.
- Unidades incorretas relatadas ou vírgula da decimal colocada incorretamente.

4.0 - Problemas metodológicos

Os problemas metodológicos podem ser dos seguintes tipos:

- Verificações do funcionamento de instrumentos (e.g., temperaturas, leituras em branco, pressões) não realizadas conforme o procedimento, ou resultados fora da faixa aceitável.
- Manutenção programada de instrumentos conduzida inadequadamente.
- Calibragem inadequada de instrumentos.
- Padrões ou reagentes reconstituídos e guardados imprópriamente, ou utilizados inadvertidamente após a data de vencimento.
- Partes de instrumentos alinhadas incorretamente (agulhas).
- Problemas com funções de processamento de dados de instrumentos.
- Problemas na fabricação de reagentes/padrões, ou com os ajustes de instrumentos especificados pelo fabricante. Pode ser necessário que o laboratório entre em contato com o fabricante para avaliar esse tipo de problema.
- Remanescentes de espécime anterior (sujeiras).
- Pipeta automática não calibrada.
- Imprecisão devido a resultado próximo ao limite inferior de sensibilidade do método.

5.0 - Problemas de controle da qualidade:

- Dados de controle da qualidade não aceitáveis (mesmo se aceitáveis, os dados ficaram próximos dos limites de aceitação, ou constatação de uma tendência nos resultados de controle da qualidade; por exemplo, quatro resultados consecutivos excedendo a média em mais ou menos um desvio padrão, ou resultados consecutivos progressivamente mais distanciados da média).
- Amostra do controle da qualidade não utilizado no prazo de validade, ou guardado inadequadamente.
- Amostra do controle da qualidade não utilizado na concentração correta do analito.
- Resultado fora da faixa de linearidade do sistema instrumento/reagente.
- Obstrução de tubo/orifício do instrumento por coágulo ou proteína.
- Tempos de incubação incorretos.

Microbiologia - específico:

- Condições de temperatura (incubação) inadequadas.
- Identificação inadequada de organismo pelo sistema de banco de dados informatizado

6.0 - Problemas técnicos

Os problemas técnicos podem ainda surgir pelas seguintes razões:

- Material para teste impropriamente reconstituído.
- Reconstituição inadequada da amostra (com problemas de evaporação ou deterioração).
- Amostra colocada no instrumento na ordem incorreta.
- Limites/regras de controle da qualidade inadequados. Se a faixa de controle da qualidade for excessivamente ampla, será maior a probabilidade de um resultado ficar dentro da faixa de aceitabilidade do controle de qualidade.
- Pipetagem manual ou diluição realizada sem precisão, a temperatura incorreta, ou com diluente impróprio.
- Erros morfológicos:
- Interpretação errônea (hematologia, microscopia, microbiologia).
- Erro de cálculo ou resultado relatado com número insuficiente de dígitos significativos.
- Tubos com espécimes secundários rotulados incorretamente.

Imunohematologia - específico:

- Re - suspensão inadequada.
- Discrepância ABO não resolvida.
- Intensidade da reação não definida.
- Reagentes corretos não adicionados.
- Teste de antiglobulina direto positivo.

Microbiologia - específico:

- Meio de cultura inadequado.
- Corante de sensibilidade insuficiente.
- Técnica incorreta de esfregaço.
- Interpretação errônea das placas de cultura (seleção de colônias para prosseguimento).
- Prosseguimento incorreto de cultura de determinada origem; antibiótico inadequado usado em teste de suscetibilidade.
- O resultado não corresponde à taxonomia atualizada.
- Os analistas não acompanham de maneira consistente os procedimentos laboratoriais impressos

7.0 - Problemas com as amostras-controles

- Efeitos matriz. O desempenho de algum instrumento/método pode ser afetado pela matriz da amostra-controle. Isso pode levar a um resultado inadequado quando os laboratórios que utilizam esses instrumentos/métodos são classificados por confronto com médias de alvos de todos os métodos ou por confronto com médias de alvos do método definitivo/referencial.
- Exatidão insuficiente decorrente de amostra-controle não homogênea (nessa situação ocorrerão coeficientes de variação extraordinariamente elevados entre os participantes).
- Contaminação por bactéria ou hemólise (Imunohematologia, Hematologia).

Microbiologia - específico:

- Amostra inviável.
- Amostra não representativa (e.g., amostra de fezes para Parasitologia).

Imunohematologia - específico:

- Reação fraca.
- Anticorpo detectável mas não identificável.
- Interferência por teste de antiglobulina direto positivo.

8.0 - Problemas com a avaliação

Valor alvo não confiável. Valores alvos desenvolvidos a partir do consenso dos participantes podem não ser confiáveis devido a :

- amostra-controle não homogênea ou
- valores anômalos “mascarados” que perduram.

Os provedores do programa devem dispor de procedimentos e fornecer instruções que garantam a homogeneidade das amostras-controles, e que impeçam ou detectem resultados anômalos (tais como técnicas ou procedimentos estatísticos robustos para a remoção de resultados extremos).

No entanto, valores alvos não confiáveis ocorrem ocasionalmente em todo programa.

- Inserção incorreta de dados nos computadores.

9.0 - Nenhuma explicação ao fim da investigação

A inexistência de explicações ao término de uma investigação pode ser classificada como:

- Resultado extraordinário por causa inexplicada.

Esta categoria e explicação devem ser usadas raramente para um determinado analito, pois quando todas as fontes de erro identificáveis tiverem sido eliminadas, um resultado inaceitável

único pode ser atribuído a erro aleatório, especialmente quando o resultado de uma análise repetida for aceitável. Nesses casos, não deve ser tomada qualquer ação corretiva, de vez que essa ação poderá efetivamente aumentar a possibilidade de um resultado futuro inaceitável.

10.0 - Avaliações de resultados de pacientes

O Laboratório deve rever os dados referentes aos clientes a partir da data do resultado inaceitável do controle da qualidade, a fim de determinar se o problema poderia ter afetado o resultado do paciente. Caso afirmativo, os procedimentos subsequentes devem ser documentados.

11.0 - Conclusões e ações corretivas

O Laboratório Participante deve envidar todos os esforços para descobrir as causas de um resultado inaceitável. Nos casos em que o Laboratório participante consegue identificar num sistema básico um problema que tenha contribuído para o resultado inaceitável, as iniciativas tomadas para melhorar o desempenho do Laboratório, diminuirá o risco do resultado inaceitável se repetir e aumentará o potencial de melhoria da qualidade dos resultados obtidos de pacientes. A investigação, as conclusões e ações corretivas devem ser integralmente documentadas. É preenchido um formulário padronizado (FRO3-Resultados inaceitáveis do CEQ e providências), para registro de todos os resultados inaceitáveis em controle da qualidade para cada analito identificado inadequação.

iii. REFERÊNCIA

Programa Nacional de Controle de Qualidade - PNCQ

IV. ELABORAÇÃO

NOME			CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Amanda Colichio Bini			Biomédica	
Napoleão				

V. REVISÃO

NOME			CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Teresinha Célia de Mesquita			Farmacêutica Bioquímica	

VI. APROVAÇÃO

NOME			CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Marlene Missae Y. Kawai			Chefe da Unidade Laboratório de Patologia Clínica	
Hildenete M. Fortes			Chefe do Setor de Apoio Diagnóstico e Terapêutico	
Eduardo De Lamonica Freire			Gerente de Atenção à Saúde	

Procedimento Operacional Padrão nº 23, de 18 de abril de 2016
POP/SADT-LAB/002/2015 Identificação e Teste de Sensibilidade (VITEK® 2-compact)

Versão 1.0

OBJETIVO

Este Procedimento Operacional Padrão estabelece critérios e procedimentos para a realização da identificação e antibiograma/antifungigrama de microorganismos isolados a partir de amostras biológicas, por meio do equipamento VITEK® 2 Compact.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

N/A

GLOSSÁRIO

- Cartão GN: Teste *in vitro* para identificação de Bacilos Gram-Negativos da Família *Enterobacteriaceae* e alguns microorganismos não fermentadores de glicose.
- Cartão GP : Teste *in vitro* para identificação de Cocos Gram-Positivos..
- Cartão YST: Teste *in vitro* para identificação de leveduras ou de microorganismos leveduriformes.
- Cartão AST-238: Teste *in vitro* para determinar a sensibilidade e Concentração Inibitória Mínima (CIM) de bacilos Gram-negativos aeróbios com significado clínico do trato urinário.
- Cartão AST-239: Teste *in vitro* para determinar a sensibilidade e CIM de bacilos Gram-negativos aeróbios com significado clínico.
- Cartão AST-P585: Teste *in vitro* para determinar a sensibilidade e CIM de Cocos Gram-Positivos.

- Cartão AST- YS07: Teste *in vitro* para determinar a sensibilidade e CIM de leveduras de relevância clínica à agentes antifúngicos.
- CLSI: Clinical and Laboratory Standards Institute.
- ATCC: American Type Culture Collection.

APLICAÇÃO

- Chefe do Laboratório
- Responsável Técnico
- Supervisor Técnico
- Funcionários do Setor de Bacteriologia
- Unidade da Garantia da Qualidade

RESPONSÁVEL

- Farmacêuticos-Bioquímicos
- Biomédicos
- Técnicos de Laboratório

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cassete montada com os cartões e tubos com os inóculos.

Figura 2 – Equipamento VITEK[®]2-compact.

Figura 3 – Layout do Software utilizado pelo equipamento.

I. INTRODUÇÃO

Princípio do teste

O VITEK[®]2-compact é um equipamento que utiliza cartões com reativos colorimétricos, que são inoculados com uma suspensão microbiana que tem seu perfil de

crescimento interpretado de forma automática. Os cartões possuem 64 poços reativos que contem cada um, um substrato de prova individual. Com estes substratos se medem várias atividades metabólicas como acidificação, alcalinização, hidrólise enzimática e crescimento em presença de substâncias inibidoras. Estas reações formam cores ou turbidez que são detectados por sensores do equipamento. Os cartões são selados em ambos os lados por uma película transparente que impede o contato entre as diferentes misturas de substrato por microrganismos, enquanto que permite a transmissão de oxigênio em nível apropriado. Cada cartão tem um tubo inserido antes da transferência para a inoculação. Estes cartões têm códigos de barras que contêm informações sobre o tipo de produto, número de lote, data de validade e um identificador exclusivo que podem ser ligados à amostra, quer antes ou depois de carregar o cartão para o sistema.

Inoculação

As amostras são transportadas para uma câmara na qual é aplicado um vácuo e, em seguida, é reintroduzido o ar novamente, essa ação faz com que a suspensão bacteriana passe através do tubo de transferência para os microcanais que enchem todos os poços do cartão.

Selagem e transferência e incubação

Os cartões inoculados passam através de um mecanismo que corta os tubos de transferência e os sela e os cartões são transferidos para um carrossel-incubadora. Todos os tipos de cartões são incubados a $35,5 \pm 1,0$ °C.

Leitura das reações

Cada cartão é removido do carrossel - incubadora a cada 15 min, transmitida para o sistema óptico que utiliza diferentes comprimentos de onda do espectro visível para interpretar reações de turbidez ou cor de produtos metabólicos, e volta para o carrossel até a próxima leitura. Os dados são gravados em intervalos de 15 minutos durante o total de incubação. Os cálculos são realizados com os dados "brutos" e comparados com os limites para determinar as respostas para cada teste. Os resultados aparecem como "+", "-", ou quando estes são reações fracas são mostrados como "?".

Base de dados

As bases de dados de identificação dos microorganismos são construídos com um grande número de cepas com perfil fenotípico conhecido e testado sob várias condições de cultura de microrganismos . Essas cepas vêm de uma variedade de fontes clínicas e industriais , bem como de coleções de culturas público (por exemplo : . ATCC).

II. Descrição das tarefas

Amostra

Colônias puras de bactérias ou leveduras. Colônias provenientes de cultivo recente de 18 a 24 horas, isoladas a partir de meios de cultura não seletivos.

Critérios para rejeição de amostras

As amostras que já ultrapassaram o prazo máximo de estabilidade devem ser rejeitadas para a análise, devendo ser repicadas em meio apropriado, e usadas colônias recentes. Outro cuidado importante consiste em verificar a pureza do inóculo, e na dúvida, sugere-se o repique do microorganismo. Em caso de contaminação, deve-se reisolar o microorganismo.

Procedimentos

Reagentes e material

- Alça descartável;
- Caneta;
- Cartão GN;
- Cartão GP ;
- Cartão YST;
- Cartão AST-238;
- Cartão AST-239;
- Cartão AST-P585;
- Cartão AST- YS07;
- Tubos de Ensaio de Poliestireno 12x75 mm;

- Solução Salina Estéril 0,45%, pH 4,5 a 7,0;

Equipamentos

- Estufa bacteriológica aferida com a temperatura 35-37°C;
- Cabine de Fluxo Laminar Vertical.
- Densitômetro DensiChek™
- VITEK®2-compact
- Pipeta Automática 145 fL
- Pipeta Automática 280 fL

2.1 Procedimento analítico

2.1.1 Preparo do inóculo para identificação

- Transferir com alvíolo de uma alça estéril a partir de uma cultura pura cultivada durante 24 h em agar não seletivo, uma quantidade suficiente de inóculo para um tubo de ensaio de poliestireno transparente 12x75mm contendo 3 mL de solução salina estéril (Sol. Aquosa NaCl a 0,45 %, pH 4,5 a 7,0).
- Com auxílio do densitômetro DensiChek™ Ajustar a turbidez de 0,50 a 0,63 unidades McFarland para bactérias ou de 1,8 a 2,2 no caso de leveduras.

2.1.2 Preparo do inóculo para antibiograma/antifungigrama

- Para realização do antibiograma/antifungigrama, adicione 3 mL de solução salina estéril (Sol. Aquosa NaCl a 0,45 %, pH 4,5 a 7,0) em outro tubo de poliestireno transparente 12x75mm.
- Transfira com o auxílio de uma pipeta automática um volume do tubo de identificação para o tubo de antibiograma/antifungigrama: 145 fL no caso de bactérias Gram-Negativas e 280 fL para bactérias Gram-positiva e leveduras.

Obs.: Para bactérias e leveduras que não necessitem de identificação ainda é necessário preparar um tubo com a turbidez ideal e assim possa ser transferido o volume para realização do antibiograma/antifungigrama. (ver item 5.3.1)

- Colocar o tubo de ensaio contendo a SUSPENSÃO com o microorganismo dentro de um suporte especial (cassette) , posicionar o cartão de identificação e antibiograma/antifungigrama na ranhura correspondente permitindo que o tubo de transferencia seja introduzido no tubo de ensaio contendo o microorganismo a ser analisado. (Figura 1)



Figura 1

- Após a correta preparação da cassette deve-se introduzi-la na Estação de Enchimento do equipamento VITEK[®] 2-compact;(Figura 2)
- Abra a porta da Estação de Enchimento e coloque a cassette dentro da câmara;
- Feche a porta da Estação de Enchimento;
- Acione o botão Iniciar Enchim. Para iniciar o processo de enchimento;
- Quando o ciclo de enchimento estiver concluído (o LED azul do indicador de enchimento pisca), remova a cassette da Estação de Enchimento e feche a porta;
- A porta de Introdução de Cassetes é destrancada, abra e introduza a cassette dentro da câmara e feche a porta;
- Um LED azul ira se acender, indicando que a cassette esta sendo processada;
- Quando o LED azul começar a piscar indica que existe uma cassette vazia na estação;
- Abra a porta de Introdução de Cassetes e remova o cassette de dentro do equipamento;
- Feche a porta de Introdução de Cassetes.



Figura 2

2.3.3 Identificação das amostras

- Acessar o botão Gerir Informação das Cassetes; (Figura 3)
- Selecionar a cassette desejada;
- Selecionar o cartão de identificação junto com seu antibiograma/antifungigrama se for o caso;
- Seleciona o botão Identificar Amostra e preencher os campos com número da amostra isolado e bactéria ou levedura(quando feito apenas antibiograma/antifungigrama);

- Quando todos os cartões estiverem identificado selecionar o botão Guardar Dados da Cassete.

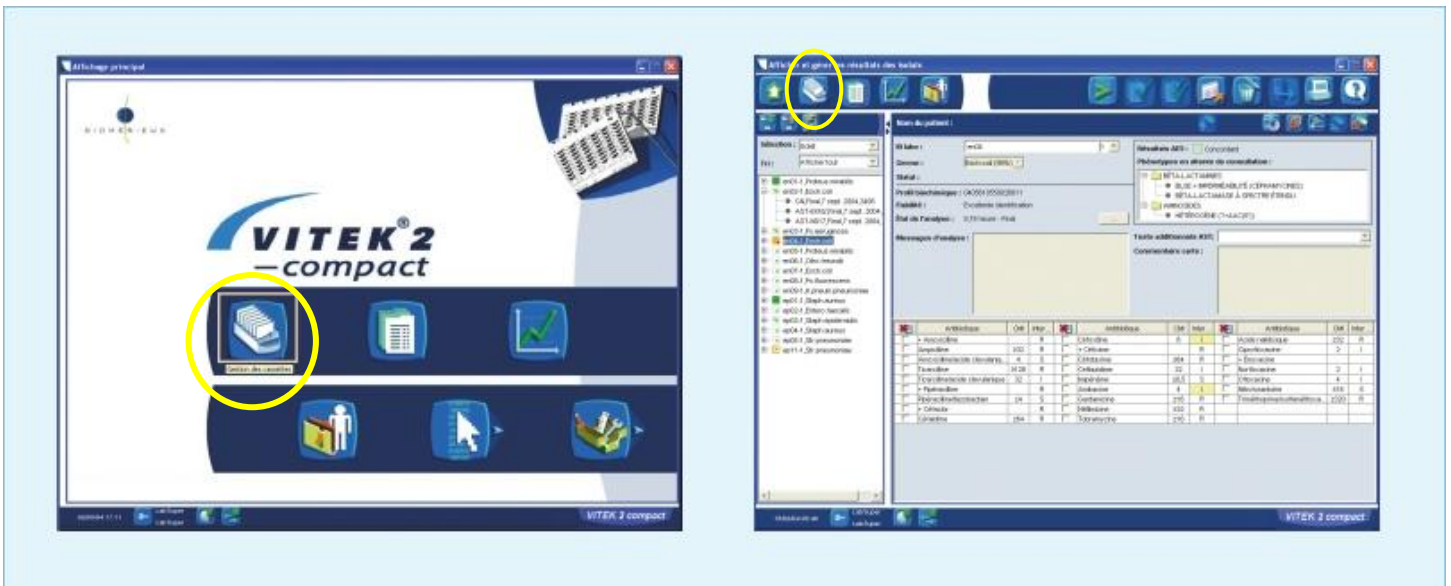


Figura 3

2.3.4 Expreção dos resultados

- O equipamento após o período de incubação libera o resultado mostrando a probabilidade (%) de ser determinado microorganismo (gênero e/ou espécie);
- A liberação do padrão de sensibilidade a antibióticos/antifúngicos deve seguir as padrões da CLSI 2015.

III. REFERÊNCIA

- Sociedade Brasileira de Patologia Clínica- Boas Práticas em Microbiologia Clínica – Manole – 2015;
- VITEK 2 Compac – Manual do Utilizador do Aparelho – Biomérieux.

IV. ELABORAÇÃO

NOME			CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
José	Henrique	Brandini	Farmacêutico/Bioquímico	
Néspoli				

V. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Marco Andrey Pepato	Farmacêutico/Bioquímico	

VI. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Marlene Missae Y. Kawai	Chefe do Laboratório de Patologia Clínica	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	

Procedimento Operacional Padrão nº 24, de 18 de abril de 2016
POP/SADT-UCC/005/2016 Preparo da Mesa de Instrumentais Versão 1.0

OBJETIVO

Organizar e padronizar a realização dos procedimentos no âmbito do Centro Cirúrgico.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

POP/SVSSP/001/2015 - Higienização das Mãos

POP/SADT-UCC/004/2016 - Paramentação Cirúrgica

POP/SADT-UCC/008/2016 - Limpeza prévia dos instrumentais cirúrgicos

ABREVIATURA E SIGLAS

EPI - Equipamento de Proteção Individual

CME - Central de Material e Esterilização

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica a Unidade de Cirurgia / Recuperação Pós Anestésica, nas salas operatórias, sala de pequena cirurgia e sala de escopias.

RESPONSÁVEL

Enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliar de enfermagem, equipe de anestesia e equipe cirúrgica, e acadêmicos de enfermagem

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 e 2 - Preparo da Mesa de Instrumentais

Figura 3 - Preparo da Mesa de Instrumentais de Vídeo Cirurgia

I. INTRODUÇÃO

O preparo da mesa de instrumentais cirúrgicos é a disposição dos materiais e instrumentais a serem utilizados durante o ato operatório. Tem como objetivo dispor os instrumentos para cada cirurgia de maneira padronizada e funcional, facilitando o andamento do ato cirúrgico e a segurança do paciente.

II. Descrição das tarefas

Materiais necessários

- 01 Pinça auxiliar
- 01 Impermeável
- 01 Campo cirúrgico
- Caixa de instrumentais
- Gases estéreis
- Compressas estéreis
- Aventais
- 02 Mesas auxiliares
- Lâminas, fios, drenos, sondas, seringas, cuba rim e outros específicos de cada procedimento

Circulante

1. Lavar as mãos conforme recomendações do SCIH POP/SVSSP/001/2015 – Higienização das Mãos e calçar luvas de procedimento.
2. Dispor o campo de laparotomia sobre a mesa auxiliar e abrir com as pinças auxiliares.
3. Por o campo impermeável sobre a outra mesa auxiliar, abrir com as pinças auxiliares
4. Abrir a caixa de instrumentais a ser usada de acordo com a cirurgia proposta e dispor sobre a mesa forrada com o impermeável.
5. Abrir gazes e compressas estéreis e colocar sobre a mesa de instrumentais.
6. Abrir lâminas, fios, drenos, sondas, seringas e outros materiais necessários que já tenham sido previstos.
7. Dispensar as soluções nas cubas e cubetas.

8. A mesa cirúrgica deve conter obrigatoriamente, todo o instrumental cirúrgico necessário à execução do ato cirúrgico proposto.
9. A montagem da mesa deve ser feita pouco antes do paciente ser anestesiado para evitar exposição prolongada e desnecessária.
10. Não se deve colocar na mesa nenhum material se não tiver certeza da necessidade de utilização.

Instrumentador

1. Realizar a degermação das mãos conforme recomendação do SCIH POP/SVSSP/001/2015 – Higienização das Mãos e calçar luvas de procedimento e dirigir-se para a sala cirúrgica
2. Secar as mãos com a compressa que está sob o avental cirúrgico e iniciar a paramentação conforme POP/SADT-UCC/004/2016 Paramentação Cirúrgica
3. Dispor os instrumentais na mesa de acordo com a seguinte ordem:
4. Na parte mais próxima ao instrumentador devem ser colocados os bisturis, pinças de dissecação, pinças hemostáticas e tesouras.
5. A seguir, devem ser colocados os afastadores na ordem dos mais superficiais aos mais profundos.
6. No fundo da mesa devem ficar as cubas com as diferentes soluções a serem utilizadas e o material destinado ao fechamento da incisão como porta-agulhas, agulhas, suturas e gazes.
7. Realizar a contagem dos instrumentais, gases e compressas sempre antes do início do procedimento cirúrgico e antes do fechamento da cavidade operatória.
8. Retirar os perfuro-cortantes após a finalização do procedimento e descartar na caixa de perfuro cortantes.
9. Realizar a pré limpeza dos instrumentais conforme POP/SADT-UCC/008/2016 Limpeza prévia dos instrumentais cirúrgicos.
10. Manter os instrumentais utilizados e com sujidade abertos (exceto pinça backaus, pozzi e kocher).

Figura 1 e 2 - Preparo da Mesa de Instrumentais



Fonte: Google
imagens

Figura 3 -

Preparo da Mesa de Instrumentais de Vídeo Cirurgia



Fonte: Google imagens

Desvios/Ações

- O circulante deve estar atento para que não falte material ou instrumentais na mesa, pois pode acarretar atraso durante o ato cirúrgico.
- Se faltar algum material ou instrumental na mesa, o circulante deverá abrí-lo na mesa para o instrumentador e jamais entregar diretamente ao cirurgião.

III. REFERÊNCIAS

ARIAS LÓPES, Mercedes; REDONDO de la CRUZ, Maria Jesús. Centro Cirúrgico. Rio de Janeiro: Mc Graw, 1998. (Série Guias Práticos de Enfermagem).

Monteiro, Ernesto Lentz de Carvalho. Técnica Cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.

Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Práticas recomendadas SOBECC. 6.ed. São Paulo: Manole/SOBECC, 2013.

IV. ELABORAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Natália Arnaut Antiqueira	Enfermeira Assistencial	

V. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Eglivani F. Miranda	Enfermeira Chefe Unidade de Cirurgia/RPA/CME	

VI. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Eduardo Guim	Chefe do Setor de Apoio Diagnóstico e Terapêutico	
Mara Regina Rosa Ribeiro	Chefe da Divisão de Enfermagem	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	

Procedimento Operacional Padrão nº 25, de 18 de abril de 2016
POP/SADT-UCC/009/2016 Banho no Recém-nascido no Centro Cirúrgico Versão 1.0

OBJETIVO

Eliminar sangue e secreções provenientes do parto de mães com sorologias positivas para HIV, Hepatite B ou C (BRASIL, 2012) e HTLV.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

POP/SVSSP/001/2015 - Higienização das Mãos

ABREVIATURA E SIGLAS

EPI - Equipamento de Proteção Individual

CME - Central de Material e Esterilização

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

HTLV - Vírus T-linfotrópico humano

IG - Idade Gestacional

RN - Recém-nascido

< Menor que

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica a Unidade de Cirurgia/ sala de cuidados do Recém Nascido.

RESPONSÁVEL

Enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliar de enfermagem, equipe de pediatria e acadêmicos de enfermagem.

I. INTRODUÇÃO

Consiste em realizar a higiene corporal do recém-nascido logo na primeira hora de vida, antes de realizar procedimentos invasivos, visando eliminar sangue e secreções provenientes do parto de mães com sorologias positivas para HIV, Hepatite B ou C (BRASIL, 2012) e HTLV.

II. DESCRIÇÃO DAS TAREFAS

Materiais necessários:

- Máscara cirúrgica;
- 01 par de luvas de procedimentos;
- 01 Óculos;
- 01 Avental descartável;
- 02 Compressas macias;
- 03 Cueiros;
- Água estéril morna para RN <32 semanas;
- Sabão neutro para neonatos de 32 a 37 semanas;
- Clorexidina sabão 0,2% para RN com mais de 37 semanas;
- Chuveirinho com possibilidade de ajuste de temperatura;
- Termômetro.

Técnico de Enfermagem/Auxiliar em Enfermagem/Enfermeiro:

1. Realizar a higienização simples das mãos conforme recomendação do SCIH POP/SVSSP/001/2015 - Higienização das Mãos.
2. Dispor na bancada da pia de banho compressas macias e sabão conforme a IG do RN - Observação: no caso de RN <32 semanas, utilizar dois frascos de 500ml de água destilada. Observar temperatura. Perfurar frascos e deixá-los sobre a bancada da pia.
3. Preparar o chuveiro para banho, verificando a temperatura da água;
4. Desligar o condicionador de ar para garantir temperatura acima de 26°C.
5. Utilizar os equipamentos de proteção individual (avental, óculos, máscara e luvas de procedimento);
6. Auxiliar pediatra na retirada do RN do campo de recepção;
7. Direcionar a água sob RN enquanto pediatra segura e ensaboa o mesmo;
8. Fornecer cueiro para envolver o neonato e compressa para secá-lo;
9. Auxiliar na acomodação do RN em berço de calor radiante;
10. Verificar temperatura do neonato;
11. Desprezar compressas e cueiro em hamper;

12. Lavar a pia e realizar a desinfecção com produto padronizado pela instituição (INCIDIN);
13. Deixar bancada organizada.
14. Retirar EPIs
15. Realizar a higienização das mãos conforme recomendação do SCIH POP/SVSSP/001/2015
- Higienização das Mãos
16. Realizar o registro no prontuário do RN.

III. REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia para os Profissionais de Saúde-Cuidados Gerais. Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e AIDS. 2ed. Brasília, v.1, 2012, 192p.

IV. ELABORAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Cyndielle Barcelos da Rocha	Enfermeira Assistencial	

V. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Eglivani F. Miranda	Enfermeira Chefe Unidade de Cirurgia/RPA/CME	

VI. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Eduardo Guim	Chefe do Setor de Apoio Diagnóstico e Terapêutico	
Mara Regina Rosa Ribeiro	Chefe da Divisão de Enfermagem	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Natália Arnaut Antiqueira	Enfermeira Assistencial	

V. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Eglivani F. Miranda	Enfermeira Chefe Unidade de Cirurgia/RPA/CME	

VI. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Eduardo Guim	Chefe do Setor de Apoio Diagnóstico e Terapêutico	
Mara Regina Rosa Ribeiro	Chefe da Divisão de Enfermagem	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	

Procedimento Operacional Padrão nº 26, de 18 de abril de 2016
POP/SADT-ULAB/005/2016 Baciloscopia Versão 1.0

OBJETIVO

Este Procedimento Operacional Padrão estabelece critérios e procedimentos cujo objetivo é realizar a pesquisa de bacilos álcool ácido resistentes em amostras biológicas.

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica ao Setor de Apoio Diagnóstico e Terapêutico - Unidade de Laboratório de Análise Clínica e Anatomia Patológica / Setor de Microbiologia.

RESPONSÁVEL

- Responsável Técnico;
- Chefe do Laboratório;
- Farmacêutico Bioquímico;
- Biomédico;
- Técnico de Laboratório.

IV. INTRODUÇÃO

Devido ao aumento no número de casos de infecções causadas por micobactérias a partir da década de 80, tornou-se cada vez mais importante a realização de diagnósticos rápidos e precisos que envolvam não somente a detecção do microorganismo, mas também a identificação da espécie. Os métodos de exame microscópico direto após coloração específica são fundamentais e devem sempre ser realizados assim como a cultura também são importantes para obtermos o isolamento, a identificação da espécie e a avaliação de sua resistência aos antimicrobianos. Amostras de escarro, lavado broncoalveolar, aspirado traqueal, secreções de forma geral, fragmentos de tecidos, líquidos biológicos intracavitários, líquido céfalo raquidiano, fezes, urina, linfa, raspado de lesões e aspirado de medula óssea, são algumas das amostras biológicas onde é realizada a pesquisa direta para os bacilos álcool ácido resistentes.

V. Descrição das tarefas

1 - COLETA

Escarro

- Orientar o paciente para bocejar e em seguida fazer gargarejo com água por três vezes consecutivas.
- Em seguida respirar profundamente soltando o ar bem devagar até esvaziar os pulmões por três vezes pelo menos.
- Ir para um lugar ao ar livre e realizar a coleta do escarro, evitar locais fechados como banheiros e enfermarias.
- Observar se o recipiente é estéril.
- Identificar o recipiente com todos os dados do paciente.

2.1 - DA AMOSTRA

- Deve estar sob refrigeração
- O prazo entre a coleta e o transporte ao laboratório não pode ser superior a 2 horas.

2.2 - DAS AMOSTRAS INADEQUADAS

- Amostra em frasco não estéril;
- Amostra sem refrigeração e cujo prazo entre a coleta e o transporte ao laboratório for superior a 2 horas.

3 - PROCEDIMENTOS

3.1 - PRINCÍPIO DO MÉTODO

- Há bactérias que são resistentes à coloração, mas que uma vez coradas vão resistir fortemente à descoloração, mesmo por ácidos fortes diluídos e álcool absoluto. Às bactérias que possuem esta propriedade dizemos que são álcool-ácido resistentes (BAAR) dos gêneros *Mycobacterium* e *Nocardia*. Esta característica é devida ao elevado teor de lipídeos estruturais como exemplo o ácido micólico na parede celular destas bactérias, que provoca uma grande hidrofobicidade, dificultando a ação dos mordentes e diferenciadores de corantes aquosos.

3.2 – REAGENTES E MATERIAL

- Tubos rosqueados com tampa de baquelite;
- Pipeta de pasteur
- Lâmina para microscopia com ponta fosca;
- Lápis preto;
- Corantes para realizar a coloração de Zihel Nelssen :
- Fucsina fenicada (o mordente é o ácido fênico) a 0,3%
- Álcool Ácido a 3%
- Azul de Metileno a 0,3%
- Hipoclorito de sódio à 2%;
- Álcool à 70%;
- Papel toalha.

3.3 – EQUIPAMENTOS

- Microscópio ótico;
- Centrifuga sorológica
- Refrigerador.
- Cabine de Fluxo Laminar Vertical;

3.4 – PROCEDIMENTO ANALÍTICO PARA A REALIZAÇÃO DA BACILOSCOPIA EM AMOSTRA DE ORIGEM PUMONAR POR CENTRIFUGAÇÃO

1. Para todas as amostras: fazer a conferência dos pedidos com as amostras e verificar se as amostras estão adequadas;
2. Registrar no livro de rotina os pedidos dos pacientes;
3. Todos os procedimentos de manipulação de amostra devem ser realizados em cabine de segurança biológica;
4. Conferir a identificação de todo material com a solicitação médica;
5. Sempre colocar sequencial a primeira e segunda amostra (se possível);
6. Numerar os frascos de acordo sequencial do caderno branco, utilizando etiqueta e lápis preto (grafite);

7. Transfira a amostra (2 a 3 ml) para um tubo com tampa, capacidade de 15ml e devidamente identificado;
8. Adicione com uma pipeta de pasteur a solução de NaOH4%, na quantidade correspondente ao mesmo volume da amostra;
9. Feche bem e agite o tubo em vórtex por 10 a 20 segundos ou até formar uma mistura homogênea;
10. Deixe o tubo de repouso, à temperatura ambiente, por 15 minutos, para que ocorra a mucólise ou fluidificação do material;
11. Abra o tubo com a amostra e acrescente água destilada estéril até completar 10 ml aproximadamente. feche o tubo e agite novamente em vortex por 10 a 20 segundos;
12. Centrifugue a 3000g por 15 minutos;
13. Retire o tubo da centrifuga e coloque-o numa estante e leve-o para a cabine de segurança biológica;
14. Abra o tubo e despreze o sobrenadante em recipiente a prova de respingos, contendo 10 ml aproximadamente de hipoclorito de sódio a 1% (pode utilizar a pipeta de pauster desde que não ressuspenda o sedimento);
15. Limpe a boca do tubo com uma gaze embebida em álcool a 70% (se necessário);
16. Adicione com uma pipeta de pasteur de 1 a 3 gotas de água destilada estéril (material com concentração maior utilizar 3 gotas de água destilada) sobre o sedimento. feche o tubo e agite em vortex para ressuspender o sedimento.
17. Identificar a lâmina nova (sem riscos), de ponta fosca e colocar a numeração sequencial do livro branco e as iniciais do nome do paciente;
18. Coloque cerca de 2 gotas do sedimento no centro da lâmina, previamente identificada (lápiz preto- grafite) e com a ponta da pipeta de pasteur fazer um esfregaço na forma de retângulo com dimensões de 1 x 2cm;
19. Deixar secar por cerca de 24 horas;
20. Fazer fixação - passar o esfregaço voltado para cima rapidamente por 3 vezes em chama de bico de bunsen;
21. Corar seguindo os procedimentos do método de ziehl neelsen.
22. Obs. os tempos estipulados são essenciais para o sucesso do procedimento.

3.5 Coloração dos esfregaços:

- Cobrir os esfregaços fixados com a fucsina fenicada de Ziehl por 20 minutos
- Lavar em água corrente;
- Cobrir as lâminas com solução descorante de álcool-ácido a 3 %;
- Lavar em água corrente;
- Cobrir os esfregaços com azul de metileno e deixar agir durante 5 minutos;
- Lavar em água corrente;
- Deixar secar a temperatura ambiente;
- Observar os esfregaços ao microscópico ótico comum, utilizando óleo de imersão com objetiva de 100X.
- As micobactérias aparecem coradas de vermelho sobre um fundo azul.
- A fucsina fenicada, vai corar todas as células bacterianas e outras estruturas presentes no esfregaço de vermelho.
- O ácido diluído em álcool aplicados vão descorar todas as bactérias exceto as álcool-ácido resistentes, que permanecem coradas de vermelho pela fucsina. Assim, ao serem observadas após a coloração e contraste, com o azul de metileno, encontraremos as bactérias.

4 - EXPRESSÃO DE RESULTADOS

- Resultado Negativo - não foram observados bacilos álcool-ácido resistentes na amostra analisada.
- Quando são encontrados de 1 a 9 BAAR em 100 campos, relatar a quantidade encontrada.
- Resultado positivo - consultar a tabela à seguir

(+)	Presença de menos de 1 BAAR por campo em 100 campos observados.
(++)	Presença de 1 a 10 BAAR por campo em 50 campos observados

(+++)	Presença de mais de 10 BAAR por campo em 20 campos observados.
-------	--

4.1- CÁLCULO:

- Não Aplicável

4.2 - LINEARIDADE E LIMITES DE DETECÇÃO:

- Não Aplicável

4.3 - LIMITAÇÕES DO MÉTODO:

- Contaminação do tubo por bactérias.

4.4 - VALOR DE REFERÊNCIA:

- Negativo para amostra analisada

4.5- BIOSSEGURANÇA:

- Manusear as amostras de acordo com as Normas Gerais de Biossegurança.
- Autoclavar todos os materiais utilizados nos procedimentos e as amostras biológicas para serem desprezadas.

4.6- INTERFERENTES

A execução desta técnica está sujeita a diferentes interferentes, por isso deve ser rigorosamente controlada. Das interferências mais comuns:

- Amostras não refrigeradas poderão interferir de forma a dificultar a sensibilidade do método utilizado.
- A escassez da amostra poderá ocasionar em falsos resultados negativos.
- O excesso de saliva poderá ocasionar em falsos resultados negativos.

REFERÊNCIA

- Trabujsi, L.R. & col. - Microbiologia - Livraria Atheneu, 1991;
- Henry, J.B. - Diagnósticos Clínicos e Conduta Terapêutica por Exames Laboratoriais - Ed. Manole - 1983;

- Oplustil, P Carmen & col. Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica. Ed Sarvier; 2º Edição; 2004.

VI. ELABORAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Ines Stranieri	Biomédica	

V. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Teresinha Célia de Mesquita	Farmacêutica Bioquímica	

VI. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Amanda Colichio Bini Napoleão	Chefe da Unidade Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	

Procedimento Operacional Padrão nº 27, de 18 de abril de 2016

POP/SADT-ULAB/007/2016 Glicose -6- Fosfato Desidrogenase Versão 1.0

OBJETIVO

Realizar o teste de Glicose - 6 - Fosfato Desidrogenase para auxiliar no diagnóstico de pacientes com deficiência desta enzima.

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica ao Setor de Apoio Diagnóstico e Terapêutico - Unidade de Laboratório de Análise Clínica e Anatomia Patológica / Patologia Clínica.

ABREVIATURAS E SIGLAS

G6PD = Glicose -6- Fosfato Desidrogenase

ACD= Anticoagulante Citrato Dextrose

RESPONSÁVEL

- Farmacêuticos Bioquímicos
- Biomédicos
- Biólogos

I. INTRODUÇÃO

A deficiência de Glicose -6- Fosfato Desidrogenase (G6PD) é uma desordem que afeta aproximadamente 400 milhões de pessoas no mundo. O gene que codifica a G6PD se localiza no cromossomo X, sendo a deficiência mais frequente no sexo masculino. No sexo feminino, a deficiência pode ser expressa na forma homocigota ou heterocigota. A deficiência de G6PD é a alteração enzimática hereditária mais comumente associada a anemia hemolítica, principalmente por exposição do indivíduo deficiente a agentes oxidantes de G6PD, como hemólise induzida por

drogas, hemólise induzida por infecções, favismo, icterícia neonatal e anemia hemolítica crônica não esferocítica. As icterícias hemolíticas ocorrem com maior frequência depois da icterícia fisiológica. Elas são agrupadas em três grandes categorias: imunes, hereditárias e adquiridas.

II. DESCRIÇÃO DAS TAREFAS

1 - Materiais e reagentes

- Pipeta automática de 10 ul e 200 ul.
- Tubo de ensaio.
- Banho Maria a 37° c.
- Nitrito sódio (1,25%).
- Glicose (5%).
- Azul metileno.
- Água destilada.

2 - Procedimento técnico

TUBOS	NEGATIVO	POSITIVO	TESTE
Glicose (5%)	10 ul	10 ul	10 ul
Nitrito de sódio (1,25%)		10 ul	10 ul
Azul de metileno			10 ul
Sangue total com ACD	200 ul	200 ul	200 ul

- Incubar os tubos a 37° c por 3 horas
- Pipetar 10 ml de água destilada em cada tubo
- Liberar o resultado dos testes comparando- o com o resultado dos tubos NEGATIVO E POSITIVO

3. EXPRESSÃO DO RESULTADO

Resultado POSITIVO indica deficiência de Glicose -6-Fosfato Desidrogenase.

4. Valores de referência

O valor de referência é negativo

III. REFERÊNCIA

- LICHTMAN, M.A.; BEUTLER, E.; KIPPS, T.J.; WILLIAMS, W.J. Manual de Hematologia de Williams. 6 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 111-113 p.

IV. ELABORAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Sueli Aparecida Menechino	Farmacêutica Bioquímica	

V. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Teresinha Célia de Mesquita	Farmacêutica Bioquímica	

VI. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Amanda Colichio Bini Napoleão	Chefe da Unidade Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	

Procedimento Operacional Padrão nº 28, de 18 de abril de 2016
POP/SADT-ULAB/008/2016 Reticulócitos Versão 1.0

OBJETIVO

Contar o número relativo de reticulócitos em porcentagem para auxiliar no diagnóstico das anemias.

APLICAÇÃO

Este padrão se aplica ao Setor de Apoio Diagnóstico e Terapêutico - Unidade de Laboratório de Análise Clínica e Anatomia Patológica / Patologia Clínica.

RESPONSÁVEL

Farmacêuticos - Bioquímicos, Biomédicos, Químicos e Técnicos de Laboratório

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Reticulócitos

VII. INTRODUÇÃO

Os eritrócitos são formados a partir de uma célula tronco na medula óssea. O reticulócito é uma célula jovem que representa uma fase intermediária entre os eritroblastos da medula óssea e os eritrócitos maduros. Por ainda não estarem totalmente maduros, os reticulócitos apresentam-se na periferia como células um pouco maiores que os eritrócitos e com uma coloração azul-acinzentada que se deve à existência de material nuclear residual de cor azulada associada à cor avermelhada da hemoglobina.

As causas mais comuns de reticulocitose são as hemorragias agudas, as anemias hemolíticas agudas e crônicas e a resposta ao tratamento de reposição de ferro, ácido fólico e vitamina B12.

Uma contagem diminuída de reticulócitos pode ocorrer nas anemias aplásticas, na invasão medular e nas anemias carenciais antes do tratamento.

VIII. Descrição das tarefas

1 - Materiais e reagentes

- Lâmina de vidro
- Lâmina distensora
- Corante azul de Cresil Brillhante
- Tubo de ensaio
- Banho- maria a 37°C
- Microscópio óptico

2 - Descrição

- Colocar 01 gota de azul cresil brilhante e 50 microlitros de sangue total em tubo de hemólise;
- Incubar em banho-maria à 37°C por 15 minutos;
- Após esse tempo fazer esfregaço;
- Fazer leitura em objetiva de 100x
- Contar os reticulócitos em 10 campos (aproximadamente 1000 hemácias)

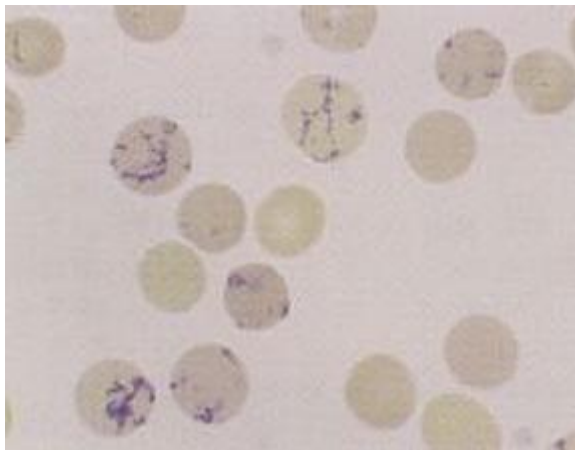


Figura 1- Imagem do reticulócito

3 - Cálculos

$$\% \text{ Reticulócitos} = \text{Reticulócitos em 10 campos} / 10$$

4 - Valores de referência

- 0,5 a 1,5 %

III - REFERÊNCIA

<http://www.laboratoriopioledo.pt/servicos/index.php?action=getDetalhe&id=15>. Acesso em: 16/12/2015

LICHTMAN, M.A.; BEUTLER, E.; KIPPS, T.J.; WILLIAMS, W.J. Manual de Hematologia de Williams. 6 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 41-42 p.

IV. ELABORAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Sueli Aparecida Menechino	Farmacêutica-bioquímica	

V. REVISÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Teresinha Celia de Mesquita	Farmacêutica-bioquímica	

VI. APROVAÇÃO

NOME	CARGO	ASSINATURA/CARIMBO
Amanda Colichio Bini Napoleão	Chefe da Unidade Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica	
Eduardo De Lamonica Freire	Gerente de Atenção à Saúde	