

	<p>HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000</p>	POP GE 074 – Pág.: 1 / 8	
		Emissão: 06/05/2019	
	<p>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM</p>	Revisão nº: 02	27/08/2024
POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)			

1. OBJETIVO: A coleta de sangue arterial (gasometria) tem por objetivo revelar valores: de potencial de hidrogênio (pH) sanguíneo, da pressão parcial de gás carbônico (PaCO₂ ou pCO₂), da pressão parcial de oxigênio (PaO₂), de íon Bicarbonato (HCO₃) e da saturação da Oxi-hemoglobina. Com isto, pode-se avaliar a adequação da ventilação e realizar correções com a finalidade de alcançar o equilíbrio ácido base do paciente e níveis adequados de gases sanguíneos. Contribui para avaliação diagnóstica e/ou para monitorar a resposta do paciente à terapia.

2. ABRANGÊNCIA: Enfermeiros.

3. MATERIAIS E RECURSOS NECESSÁRIOS:

3.1. Equipamentos de Proteção Individual (EPI's): luvas de procedimento, máscara cirúrgica, óculos de segurança.

3.2. Materiais Específicos para o Procedimento: bandeja, carrinho auxiliar, etiqueta de solicitação do exame, seringa estéril com tampa exclusiva para este exame preparada com anticoagulante, agulha (25x7) ou escalpe 23 ou 25, algodão, almotolia contendo álcool 70INPM, recipiente isolante térmico contendo gelo, gaze não estéril, fita adesiva hipoalergênica, na falta desta seringa acrescentar uma seringa de 01 a 03ml, heparina não fracionada (HNF), tampa de borracha.

4. PROCEDIMENTOS:

1. Realizar a higienização das mãos com água e sabão antisséptico (mínimo 30 segundos) ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
2. Conferir a solicitação da coleta que está em forma de etiqueta constando nome do paciente, registro hospitalar, data e exame solicitado;
3. Colar a etiqueta de solicitação do exame na seringa de gasometria;
4. Providenciar os materiais e etiqueta de solicitação;
5. Reunir os materiais na bandeja e colocá-la no carrinho auxiliar;
6. Dirigir-se ao leito do paciente;

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000	POP GE 074 – Pág.: 2 / 8	
		Emissão: 06/05/2019	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM	Revisão nº: 02	27/08/2024
POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)			

7. Realizar a higienização das mãos com água e sabão antisséptico (mínimo 30 segundos), ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
8. Perguntar para o paciente e/ou acompanhante: “Qual é o seu nome completo?”; “Qual é a sua data de nascimento?” “Sabe seu número de registro hospitalar?”;
9. Conferir os dados da pulseira de identificação com os dados relatados e com a etiqueta da solicitação do exame que está colada na seringa de gasometria;
10. Conferir o registro hospitalar, constante na pulseira, com o registro hospitalar que consta na etiqueta de solicitação do exame;
11. Explicar o procedimento e finalidade ao paciente e/ou acompanhante;
12. Posicionar confortavelmente o paciente em decúbito dorsal ou sentado;
13. Realizar higienização das mãos com água e sabão antisséptico (mínimo 30 segundos) ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
14. Conectar a agulha ou o escalpe à seringa de gasometria, mantendo a agulha protegida;
15. Escolher o local a ser puncionado, checar o pulso e expor apenas a área a ser puncionada (a artéria radial deve ser a primeira escolha, se não houver contra-indicação);
16. Realizar o Teste de Allen: comprimir simultaneamente as duas artérias (radial e ulnar) pedindo ao paciente que feche e abra várias vezes a mão; esta ficará com uma tonalidade pálida. Em seguida com a mão do paciente aberta, retira-se os dedos da artéria ulnar, a coloração rósea deve voltar, indicando que o fluxo do sangue voltou e a circulação é boa. Se a coloração não voltar, deve-se escolher outro local para a punção arterial;
17. Palpar o pulso radial e, em caso de debilidade, pensar nos demais locais de punção, em ordem de prioridade: braquial, pedioso e femoral;
18. Realizar higienização das mãos com água e sabão antisséptico (mínimo 30 segundos) ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
19. Colocar máscara cirúrgica, óculos de segurança e luvas de procedimento;

	<p>HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000</p>	POP GE 074 – Pág.: 3 / 8	
		Emissão: 06/05/2019	
	<p>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM</p>	Revisão nº: 02	27/08/2024
<p>POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)</p>			

20. Realizar a antissepsia do local escolhido com álcool 70 INPM, realizando fricção de maneira circular, em uma área ampla (aproximadamente 10cm de diâmetro), do centro para fora, trocando o algodão quantas vezes forem necessárias. Não tocar a área após antissepsia e esperar secar espontaneamente;

21. Posicionar a agulha ou escalpe inclinado a 45° a 60°, se for braquial, para os demais locais a angulação da agulha deve respeitar: 30-45° para pedioso e 60-90° para femoral;

22. Inserir a agulha ou escalpe na pele, atravessando a parede da artéria, delicadamente com o bisel voltado para cima;

23. Deixar o sangue fluir espontaneamente pela seringa, ao atingir a luz da artéria, ou realizar aspiração até o volume predeterminado;

24. Certificar-se de que punccionou a artéria, observando a característica do sangue, que tem coloração vermelho “vivo”;

25. Retirar a agulha ou escalpe com a seringa do local de punção, já realizando leve pressão com gaze seca, dobrada. Após a retirada total da agulha (ou escalpe), realizar forte compressão do local de punção, até a completa hemostasia.

26. Desprezar a gaze;

27. Colocar uma nova gaze dobrada no local e fixar com fita adesiva hipoalergênica;

28. Verificar se há presença de bolhas de ar dentro da seringa, pois podem alterar os valores de PaO₂ e, se houver, colocar a seringa na posição vertical, proteger a ponta com gaze e empurrar o embolo até que as bolhas sejam retiradas;

29. Acoplar a tampa da seringa;

30. Movimentar suavemente a seringa para homogeneização da heparina com o sangue;

31. Colocar o material na bandeja;

32. Proteger a seringa, com o material colhido, com gaze e colocar em um recipiente isolante térmico com gelo;

33. Manter o leito organizado e o paciente confortável;

34. Retirar as luvas de procedimento;

	<p>HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000</p>	POP GE 074 – Pág.: 4 / 8	
		Emissão: 06/05/2019	
	<p>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM</p>	Revisão nº: 02	27/08/2024
POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)			

35. Realizar a higienização das mãos com água e sabão antisséptico (mínimo 30 segundos), ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
36. Retirar a máscara cirúrgica;
37. Calçar luvas de procedimento;
38. Desprezar os materiais nos locais apropriados;
39. Lavar a bandeja com água e sabão, após secar, friccionar álcool 70INPM e guardá-la;
40. Limpar o carrinho auxiliar com água e sabão, secar e friccionar álcool 70INPM;
41. Retirar as luvas de procedimento;
42. Realizar higienização das mãos com sabão antisséptico (mínimo 30 segundos) e ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
43. Retirar os óculos de proteção, lavá-los com água e sabão, secá-los e guardá-los;
44. Realizar higienização das mãos com sabão antisséptico (mínimo 30 segundos) e ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
45. Realizar a confirmação da coleta no Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e anotações de enfermagem, registrando a dificuldade de punção, o membro puncionado e quantas punções foram realizadas para obter o sucesso;
46. Encaminhar o material coletado em recipiente isolante térmico com gelo, identificado com a etiqueta de solicitação do exame ao destino o mais rápido possível;
47. Confirmar no SIH, ao chegar no laboratório, a entrega do material e aguardar a saída do resultado;
48. Retirar o impresso que contém o resultado e entregá-lo ao médico solicitante.

5. CONTINGÊNCIA:

Caso o SIH esteja fora do ar, o pedido deverá ser realizado manualmente, conforme plano B. Identificar a seringa com o material coletado com fita adesiva contendo nome do paciente, RG hospitalar, o leito, a data, o horário, o nome de quem coletou e,

<p>Aprovação da Gerência de Enfermagem: Darlene Bravim Cerqueira Aprovação da CCIRAS Aprovação SESMT Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade</p>

	<p style="text-align: center;">HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000</p>	<p>POP GE 074 – Pág.: 5 / 8</p>	
		<p>Emissão: 06/05/2019</p>	
	<p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM</p>	<p>Revisão nº: 02</p>	<p>27/08/2024</p>
		<p>POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)</p>	

posteriormente, transcrever para o Sistema Informatizado.

6. OBSERVAÇÕES:

1. Em casos de paciente intubado conferir os dados da pulseira de identificação com os dados da placa de identificação no leito, solicitação do exame ou SIH.
2. Evitar a punção de braço do lado da realização de cirurgia de mastectomia e fístula arteriovenosa.
3. Não puncionar a artéria do paciente se houver lesão no local.
4. Os locais de escolha para punção da artéria poderá ser artéria radial (primeira escolha), braquial, pediosa e femoral (femoral deve ser a última escolha, pois no caso de ocorrer lesão nesta artéria, com conseqüente formação de trombo, há grande risco de que o paciente necessite amputar o membro).
5. Situações onde houver necessidade de palpação do sítio de punção, após antissepsia, deve-se realizar nova antissepsia e se houver necessidade de manter a palpação durante a coleta, deve-se calçar luvas estéreis.
6. Realizar o procedimento com segurança e corretamente para evitar complicações como: trombose arterial, embolização, infecção e formação de pseudoaneurisma.
7. Não realizar mais que duas tentativas de coleta no mesmo local, o ato de “procura” da artéria com a agulha poderá causar lesão na mesma ou nervo ao lado.
8. Comunicar as intercorrências no ato da coleta e realizar os registros necessários.
9. Se o paciente acabou de ser submetido a fisioterapia respiratória, esperar 30 minutos antes de retirar a amostra.
10. Em caso de hematoma ou sangramento, realizar curativo compressivo e aplicar gelo.
11. Remover os pelos, quando necessário, e com tricotomizador elétrico ou tesouras.
Não utilizar lâminas de barbear pois estas, pelas lesões que causam na pele,

	<p style="text-align: center;">HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000</p>	POP GE 074 – Pág.: 6 / 8	
		Emissão: 06/05/2019	
	<p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM</p>	Revisão nº: 02	27/08/2024
POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)			

umentam o risco de infecção.

12. Na falta da seringa de gasometria já adquirida de fábrica com heparina, acrescentar aos materiais: uma seringa de 01 a 03ml, mais uma agulha (25x7), tampa de borracha. Neste caso a seringa deverá ser heparinizada antes da coleta com 0,1ml de heparina.
13. O SESMT orienta que os óculos de segurança devem ser lavados com água e sabão neutro e secado com papel macio e, apenas em casos de procedimentos de assistência com pacientes de isolamento e/ou projeção de secreções e líquidos biológicos, após a secagem, deve ser utilizado álcool 70°, (até que seja liberada a utilização de quaternário de amônio). Em ambos os casos, após a lavagem, evitar friccionar o papel para secagem, nas lentes.

7. AUTORES E REVISORES:

7.1. Autores: Marcia Cercal Fernandes, Guiomar dos Santos Ribas e Juliana da Silva Oliveira.

7.2. Revisores: Amanda dos Santos Cecílio, Ana Carolina Sanches Antônio, Thaís Amanda Leccioli, Juliana S. Oliveira, Érica de Cassia A. Alonço Haro, Williany Dark Silva Serafim Cortez, Luiz Alberto de Souza Morais.

8. REFERÊNCIAS

1. **ARAÚJO, G. M. et al.** Procedimento de gasometria arterial em unidade de terapia intensiva: relato de experiência. *Revista de Enfermagem*, v. 11(11), p. 72-79, 2015.
2. **BORTOLOZO, N. M.; GORAYAB, S. B. S.; CAMPOS, D. A. G. O.; PAIVA, M. C. M. S.** Técnicas de Enfermagem: Passo a Passo. EPBU, 2007. 216 p.
3. **BRASIL.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Ministério da Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção de Corrente Sanguínea. Brasília: cap. 03, p. 77-101, 2017.

	<p style="text-align: center;">HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000</p>	POP GE 074 – Pág.: 7 / 8	
		Emissão: 06/05/2019	
	<p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM</p>	Revisão nº: 02	27/08/2024
POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)			

4. **BRASIL.** Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n.º 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviço de Saúde. Portaria MTE-GM n.º 485, de 11 de novembro de 2005.
5. **CARMAGNANI, M. I. S. et al.** Procedimentos de Enfermagem: Guia Prático. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
6. **GUERRERO, G. P.; BECCARIA, M. L.; TREVIZAN, M. A.** Procedimento Operacional Padrão: Utilização na Assistência de Enfermagem em Serviços Hospitalares. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 16, n. 6, p. 966-972, 2008.
7. **POTTER, P. A.; PERRY, A. G.** Fundamentos de Enfermagem. Tradução: GOMES, Luciana T. et al. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

	<p style="text-align: center;">HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP GERÊNCIA DE ENFERMAGEM Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp – Campus de Botucatu CEP. 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000</p>	POP GE 074 – Pág.: 8 / 8	
		Emissão: 06/05/2019	
	<p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM</p>	Revisão nº: 02	27/08/2024
POP GE 074 – COLETA DE SANGUE ARTERIAL (GASOMETRIA)			

9. TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO

Aprovação da Gerência de Enfermagem: Darlene Bravim Cerqueira Aprovação da CCIRAS Aprovação SESMT Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade
