

**PROCESSO n.º 05/2024**

PROCEDÊNCIA: PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA – PROPPEX.

ASSUNTO: CURSO PERMANENTE DE EXTENSÃO INTERPRETAÇÃO DA GASOMETRIA ARTERIAL PRINCÍPIOS E SITUAÇÕES CLÍNICAS MAIS PREVALENTES.

PARECER n.º 07/2024**DATA: 14/2/2024****1 HISTÓRICO**

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura – Propex protocolou junto ao Conselho Universitário – CONSUNI, do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE, para análise e deliberação, o Curso Permanente de Extensão Interpretação da gasometria arterial: princípios e situações clínicas mais prevalentes.

2 ANÁLISE

2.1 Projeto anexo.

3 PARECER

Diante do exposto na análise, o Conselho Universitário – CONSUNI do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE, deliberou:

APROVAR o Curso Permanente de Extensão Interpretação da gasometria arterial: princípios e situações clínicas mais prevalentes.

Brusque, 14 de fevereiro de 2024.

Rosemari Glatz (Presidente) _____

Sergio Rubens Fantini _____

Edinéia Pereira da Silva _____

Sidnei Gripa _____

Anna Lúcia Martins Mattoso _____

Günther Lothar Pertschy _____



UNIFEBE

**Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Conselho Universitário – CONSUNI**

Wallace Nóbrega Lopo _____

Eliane Kormann _____

Josely Cristiane Rosa _____

Rafaela Bohaczuk Venturelli Knop _____

Roberto Heinzle _____

Robson Zunino _____

Shirlene Rainert Ferreira _____

Antonio Roberto Pacheco Francisco _____

Publicado na UNIFEBE em 14 de fevereiro de 2024.



CURSO DE EXTENSÃO:

“Interpretação da gasometria arterial: princípios e situações clínicas mais prevalentes”

Proponente: Prof. Antônio de Pádua Santos Lanna

E-mail: antoniopslanna@unifebe.edu.br

Operacionalização: Permanente

Carga horária: 10 horas

1. Introdução

Gasometria arterial é uma determinação quantitativa do potencial hidrogeniônico (pH) e dos gases sanguíneos arteriais fundamentado em uma análise eletroquímica e levando-se em conta parâmetros específicos. O aparelho de gasometria mede o pH e os gases sanguíneos sob a forma de pressão parcial de oxigênio (PaO₂ ou pO₂) e pressão parcial do dióxido de carbono (PaCO₂ ou pCO₂), ao passo que os demais parâmetros são calculados. Os principais parâmetros observados no exame são: pH, saturação de oxigênio (SatO₂ ou SO₂), pCO₂, bicarbonato (HCO₃⁻), Ânion Gap (AG). Entretanto, podemos encontrar outros parâmetros, por exemplo, a dosagem de hemoglobina, hematócrito, potássio, sódio e cálcio. Na prática clínica é uma parte essencial do diagnóstico e manejo da oxigenação, ventilação e do equilíbrio acidobásico, sobretudo, os pacientes em risco. Isso se justifica, pois há muitas condições capazes de influenciar em desequilibrar o balanceamento entre ácidos e bases no sangue. A interpretação dessas alterações é capaz de fornecer o diagnóstico, prever o prognóstico e proporciona as bases para o tratamento.

2. Justificativa

A gasometria arterial é um exame essencial para a prática diária dos profissionais de saúde, principalmente médicos, enfermeiros e fisioterapeutas. O domínio desse exame, suas indicações, realização e análise é essencial para a formação médica. Como os pacientes graves manifestam mudanças repentinas e com risco de vida em todos os sistemas envolvidos, um entendimento completo desse equilíbrio é obrigatório para qualquer médico. Diante disso, decorre a importância da gasometria arterial, um exame que possibilita o diagnóstico precoce das alterações a partir da correta análise de seus parâmetros, dando subsídios para um manejo clínico adequado, a fim de tratar ou prevenir possíveis complicações. Entretanto, essas condições podem passar despercebidas por muitos profissionais (mesmo para médicos experientes) ou, então, ser interpretados erroneamente. Apesar de não se ter pesquisas recentes que investigam a avaliação desse exame em

nenhum contexto, tem-se uma impressão condizente de um estudo da década de 1990, que demonstrou uma lacuna entre a quantidade de médicos que se dizem experientes em análise da gasometria, com a porcentagem baixa de acertos. Dada importância do reconhecimento preciso desse desequilíbrio para a vida do paciente, justifica-se esse curso na intenção de diminuir essas lacunas.

3 Palavras-chave: Equilíbrio ácido-básico; acidose; alcalose.

4. Objetivos

4.1 Objetivo geral

Capacitar e aproximar acadêmicos, a interpretar de forma segura os achados da gasometria arterial e facilitar a construção do raciocínio clínico para proporcionar o tratamento adequado.

4.2 Objetivos específicos

- Conhecer os princípios da coleta de gasometria, a forma em que é analisada e suas limitações;
- Conhecer os principais sistemas tampões do sangue arterial;
- Conhecer os principais parâmetros da gasometria arterial e suas respectivas peculiaridades;
- Treinar o diagnóstico gasométrico em diversas situações.

5 Metodologia

O curso terá carga horária de 10 horas e será composto por dois momentos, que são complementares e envolverão inicialmente o contexto histórico e fisiológico a respeito da gasometria arterial e, posteriormente, o treinamento das situações clínicas.

O primeiro módulo apresentará o contexto histórico do desenvolvimento do exame, depois abordará a fisiologia e as formas de interpretação.

O segundo módulo apresenta o racional de como interpretar o exame, depois confronta esse modelo com situações gasométricas e depois com situações clínicas.

A atividade conterà resumos, vídeos, charges e exercícios. Ao final de cada módulo, o aluno confrontará seu aprendizado com cinco questões de provas de residência médica.

O CURSO TEM DOIS MÓDULOS:

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA GASOMETRIA ARTERIAL

- 1.1 Histórico do desenvolvimento da gasometria arterial;
- 1.2 Indicações e Limitações;
- 1.3 Fisiologia, Definições.

2 INTERPRETAÇÃO DA GASOMETRIA ARTERIAL

- 2.1 Submissão e apreciação de Protocolos de Pesquisa;
- 2.2 Documentos necessários e suas especificidades;
- 2.3 Atividade avaliativa: sistematização de conhecimentos.

6. Referências

CAQUET, René. **250 Exames de Laboratório: Prescrição e Interpretação**. Thieme Brazil, 2017. *E-book*. ISBN 9788554650711. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554650711/>. Acesso em: 18 jan. 2024.

CARLOTTI, Ana Paula Carvalho Panzeri. Abordagem clínica dos distúrbios do equilíbrio ácido-base. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 244-262, 30 jun. 2012. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v45i2p244-262>. Acesso em: 18 jan. 2024.

FOX, Stuart I. **Fisiologia Humana**. Barueri/SP: Editora Manole, 2007. *E-book*. ISBN 9788520449905. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520449905/>. Acesso em: 19 jan. 2024.

GOMES, Eduardo Borges; PEREIRA, Hugo Cataud Pacheco. Interpretação de gasometria arterial. **Vittalle - Revista de Ciências da Saúde**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 203-218, 1 jul. 2021. Lepidus Tecnologia. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14295/vittalle.v33i1.11501>. Acesso em: 18 jan. 2024.

NEDER, José Alberto; BERTON, Danilo Cortozi; O'DONNELL, Denis E.. Arterial blood gases in the differential diagnosis of hypoxemia. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 46, n. 5, p. 1-2, 2020. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. <http://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20200505>. Disponível em: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20200505>. Acesso em: 18 jan. 2024.

NETO, Augusto S.; DIAS, Roger D. **Procedimentos em emergências**. Barueri/SP: Editora Manole, 2023. *E-book*. ISBN 9786555768541. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555768541/>. Acesso em: 18 jan. 2024.