

Gasometria Arterial: métodos e suas aplicabilidades para a enfermagem em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI)

Arterial Gasometry: methods and their applicability for nursing in Intensive Care Unit (ICU)

Gasasometría Arterial: métodos y su aplicación para enfermería em Unidad De Cuidados Intensivos (UCI)

Adriana Alves da Silva^{1*}, Larissa Layane Nascimento da Silva Oliveira¹, Letícia Andrade Costa Silva¹, Andrey Hudson Interaminense Mendes de Araújo¹.

RESUMO

Objetivo: Investigar na literatura as técnicas de coleta da gasometria arterial (GA), com base no conhecimento técnico e teórico do enfermeiro e identificar a importância da interpretação da GA por este profissional em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). **Métodos:** Esta é uma revisão abrangente pesquisa artigos na Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) e Google Scholar. Os critérios de inclusão foram os artigos publicados entre 2016 e 2020 em português, artigos científicos e texto completo. **Resultados:** A análise dos artigos possibilitou identificar nas principais condutas do enfermeiro na coleta de sangue arterial para a realização da GA e a relevância de sua participação na interpretação deste exame, garantindo um tratamento terapêutico eficiente ao paciente em UTI. **Considerações finais:** A gasometria arterial é um exame bioquímico que analisa os gases do sangue arterial, sendo o enfermeiro responsável pela coleta da amostra sanguínea, bem como, é um agente importante na interpretação dos dados do exame seguindo os padrões científicos.

Palavras-chave: Distúrbios respiratórios, Enfermeiro, Gasometria, Oxigenação sanguínea, Paciente.

ABSTRACT

Objective: To investigate the techniques of collection of arterial blood gases (AG) in the literature, based on the technical and theoretical knowledge of nurses and identify the importance of interpretation of AG by this professional in the Intensive Care Unit (ICU). **Methods:** This is a comprehensive review to search the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) and Google Scholar. The inclusion criteria were articles published between 2016 and 2020 in Portuguese, scientific articles and full text. **Results:** The analysis of the articles made it possible to identify the main conducts of nurses in arterial blood collection for the performance of AG and the relevance of their participation in the interpretation of this test, ensuring an efficient therapeutic treatment for the patient in the ICU. **Final considerations:** Arterial blood gas is a biochemical test that analyzes arterial blood gases, with the nurse being responsible for collecting the blood sample, as well as being an important agent in interpreting the test data following scientific standards

Key words: Respiratory disorders, Nurse, Gasometry, Blood oxygenation, Patient.

RESUMEN

Objetivo: Investigar las técnicas de recolección de gases arteriales (AG) en la literatura, a partir de los conocimientos técnicos y teóricos del enfermero e identificar la importancia de la interpretación de AG por

¹ Universidade Paulista (UNIP), Brasília – DF. *E-mail: enf.adriana.s@gmail.com

parte de este profissional en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). **Métodos:** Esta es una revisión integral para buscar en la Biblioteca Electrónica Científica en Línea (SciELO), Literatura de Ciencias de la Salud de América Latina y el Caribe (LILACS) y Google Scholar. Los criterios de inclusión fueron artículos publicados entre 2016 y 2020 en portugués, artículos científicos y texto completo. **Resultados:** El análisis de los artículos permitió identificar las principales conductas de las enfermeras en la extracción de sangre arterial para la realización de AG y la relevancia de su participación en la interpretación de esta prueba, asegurando un tratamiento terapéutico eficiente para el paciente en la UCI. **Consideraciones finales:** La gasometría arterial es una prueba bioquímica que analiza los gases en sangre arterial, siendo la enfermera la responsable de recolectar la muestra de sangre, además de ser un agente importante en la interpretación de los datos de la prueba siguiendo estándares científicos.

Palabras clave: Trastornos respiratorios, Enfermera, Gasometría, Oxigenación sanguínea, Paciente.

INTRODUÇÃO

Pacientes críticos internados em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) geralmente são acometidos a problemas de distúrbios respiratórios e/ou metabólicos provocados pelo desequilíbrio ácido-base que desregula os níveis de potencial hidrogênio (pH), pressão parcial de dióxido de carbono (PaCO₂), pressão parcial de oxigênio ou oxigenação (PaO₂), íon Bicarbonato (HCO₃) e saturação da Oxi hemoglobina. A avaliação do estado ácido-base do paciente é realizada através da gasometria arterial, que é um exame invasivo, cujo objetivo, é analisar os níveis de gases presentes no sangue arterial e tem o intuito de verificar o equilíbrio ácido básico orgânico (MACHADO G, et al., 2016, REGO FG, et al., 2020).

O distúrbio de ácido-base pode ser classificado de acordo com os níveis de gases no sangue, podendo ser alcalose, quando há um acúmulo alcalino ou perda de ácidos, acidose, quando há acúmulo de ácidos ou perda de álcalis ou misto, quando há desequilíbrio de ambas as partes. O desbalanceamento dos ácidos-bases pode ter origem respiratória, renal ou hepática e para cada alteração deste equilíbrio o organismo tenta realizar a compensação automática do pH, onde o sistema respiratório compensa os distúrbios metabólicos enquanto os mecanismos metabólicos compensa os distúrbios respiratórios, e quando esse mecanismo compensatório não é o suficiente inicia-se às práticas terapêuticas para assim, proceder com o tratamento via correção do ácido base através de ventilação mecânica, uso suplementar de oxigênio ou adição de bicarbonato no organismo (MAGNET FS, et al., 2019, PAUL JE, et al., 2019; REGO FG, et al., 2020).

Para realização da gasometria arterial é necessário puncionar o sangue arterial, seja por via da artéria radial, ulnar ou femoral, utilizando-se técnicas específicas para minimizar o desconforto ao paciente, já que este exame tende a ser muito doloroso, e garantir a preservação das propriedades do sangue possibilitando resultados fidedignos. A GA é realizada através de um aparelho denominado gasômetro, que através de um software ou aplicativo analisa os gases sanguíneos (MALHEIROS S, et al., 2019).

A gasometria arterial é um exame de fácil execução que deve ser solicitado quando necessário na rotina da UTI. Entendendo a Pressão Arterial de Oxigênio (PaO₂) e pressão arterial Dióxido de carbono (PaCO₂) para auxiliar na avaliação do paciente e no manejo da oxigenoterapia e assim como na indicação da ventilação invasiva. A avaliação das medições de gases dos parâmetros fornecem informações importantes sobre a condição clínica do paciente, Além de ajudar a classificar a gravidade da insuficiência respiratória (MUSUMECI MM, et al., 2020)

O desconforto do paciente na coleta do exame de gasometria pode ser avaliado de acordo com padrões de escala "*Face, Legs, Activity, Cry and Consolability*" que determinam os padrões fisiológicos da intensidade da dor provocada, por exemplo, pela punção arterial (DANTAS LV, et al., 2016).

A gasometria arterial por se tratar de um exame de extrema relevância na detecção de problemas no pH de pacientes críticos, necessita de um investimento no conhecimento das técnicas e procedimentos realizados antes, durante e após a coleta da amostra de sangue arterial, com vistas, a garantir um resultado preciso,

isso requer uma sistematização do processo, mas conhecido com princípios analíticos da gasometria arterial (FREITAS MA, et al., 2020; NASCIMENTO DE, et al., 2019; PINTO JMA, et al., 2017).

A legislação brasileira responsabiliza o profissional da enfermagem, para realização da coleta do sangue para utilizado na gasometria artéria, sendo exigido do enfermeiro conhecimento técnico e teórico tanto para obtenção da amostra como entendimento dos resultados do exame para auxiliar a equipe multidisciplinar de assistência, visando ações que podem melhorar o prognóstico e a qualidade de vida do paciente (AGUIAR MM, 2017; PADILHA JM, et al., 2016).

Entre elas a Lei do Exercício Profissional da Enfermagem nº 7.498 de 25 de julho de 1986, regulamentada pelo Decreto nº 94.406 de 08 de junho de 1987, dispõe que o Enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo os cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica que exijam conhecimentos com base científica e capacidade de tomar decisões imediatas (BRASIL, 1987).

E a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) nº 390/2011 na qual dispõe que na equipe de enfermagem é competência exclusiva do enfermeiro o procedimento de punção arterial, bem como a coleta de material para a realização do exame de gasometria arterial (COFEN, 2011).

Apesar da existência de pesquisas acadêmicas semelhantes a respeito da gasometria arterial, o que viabilizou a elaboração desse trabalho foi à necessidade de um estudo de revisão integrativa da literatura para avaliar a metodologia de coleta deste exame em pacientes internados em UTI e a necessidade do profissional de enfermagem em saber interpretar os resultados da GA para auxiliar no cuidado do quadro clínico do paciente. Para tanto, este trabalho teve por objetivo investigar as técnicas de coleta da gasometria arterial, com base no conhecimento técnico e teórico do enfermeiro e identificar na literatura a importância que o enfermeiro tem em interpretar a gasometria.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura por meio das bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico, no período de outubro e novembro de 2021.

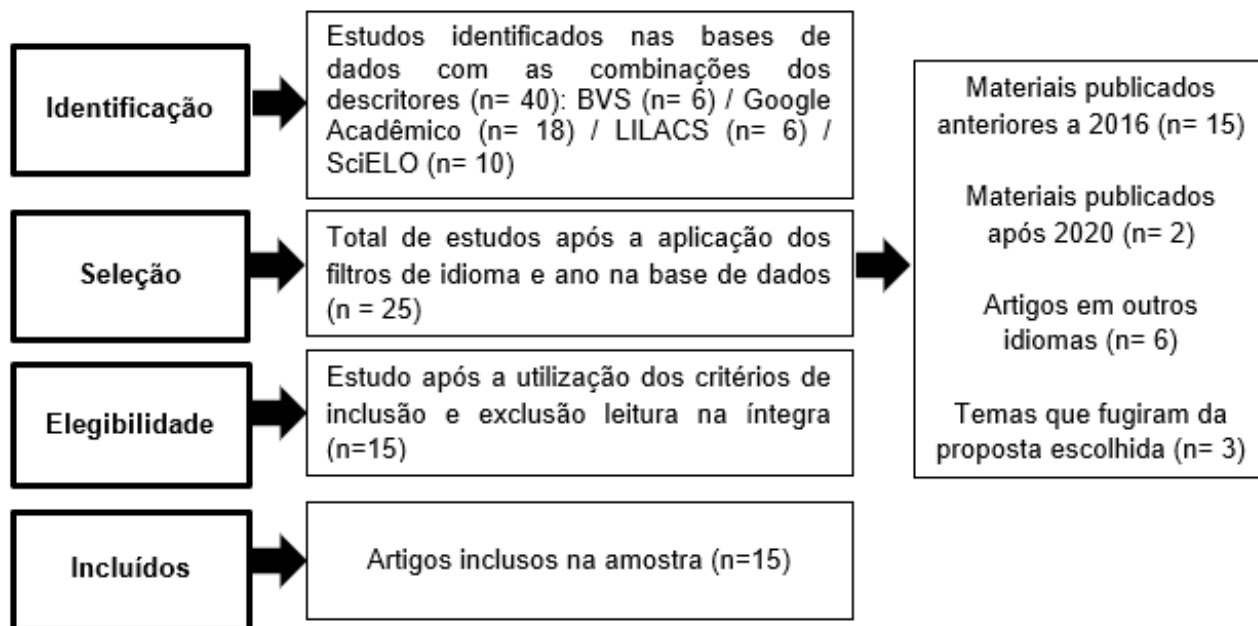
Foram utilizados na busca dos trabalhos científicos os descritores contidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), seguidos do operador booleano “and”: “coleta de gasometria arterial” AND “gasometria arterial” AND “interpretação da gasometria arterial”.

Usaram-se como critérios de inclusão artigos publicados entre 2016 e 2020, disponíveis em língua portuguesa, artigos de revisão e artigos originais disponíveis na íntegra. Optou-se pelos critérios de exclusão os artigos em idiomas que não fossem o português, propostas que divergiam do tema escolhido e por fim artigos publicados em anos anteriores a 2016 ou superior a 2020.

Dessa forma, facilitou-se, então, a análise e avaliação das informações garantindo assim, aspectos que contribuíssem com o objetivo deste estudo. A **Figura 1** que demonstra o processo de seleção dos artigos com a utilização dos critérios de inclusão e exclusão.

Na busca realizada com os descritores supracitados foram encontrados 40 artigos, sendo estes 6 da BVS, 6 da LILACS, 10 da SciELO e 18 do Google Acadêmico. Após leitura do título e do resumo finalizando com os critérios de exclusão, foram inclusos 15 trabalhos na revisão de literatura.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos que compõem a amostra.



Fonte: Alves AS, et al., 2021.

RESULTADOS

Foram expostas informações do conteúdo dos 16 artigos incluídos na discussão desta revisão de literatura na ordem decrescente ao ano de publicação. Os dados resultantes da análise e comparação das informações sintetizadas e interpretadas destes trabalhos estão descritos no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos de acordo selecionados segundo os critérios de inclusão pré-estabelecidos.

Autor(es)/Ano	Proposta	Principais achados
Nascimento DE, et al., 2020	Identificar o conhecimento dos enfermeiros sobre a coleta de gases sanguíneos na literatura	Os achados apresentam as necessidades de investir em equipamentos e recursos humanos de profissionais bem treinados e qualificados para proporcionar práticas eficazes e seguras aos pacientes submetidos à gasometria arterial
Costa AC, et al., 2020	Avaliar o conhecimento de interpretação dos graduados em enfermagem e gasometria.	Apontam que ao realizar a gasometria arterial, a prática rotineira precisa ser adquirida com a experiência dos estagiários de enfermagem.
Rego FG, et al., 2020	Fornecer opções estruturais e pedagógicas para ajudar os profissionais de saúde a compreender e ensinar as mudanças no equilíbrio ácido-base.	Os achados apontam que os profissionais de saúde precisam analisar e interpretar a gasometria arterial com conhecimento dos processos bioquímicos para tomar decisões rápidas que visem à manutenção da vida dos pacientes
Freitas MA, et al., 2020	Descrever as etapas do processo de coleta e análise do sangue arterial para garantir resultados qualificados.	Nos amostra que o conhecimento suficiente da avaliação do paciente e a correta definição do local da punção arterial constituem uma importante ferramenta para o entendimento da complexidade técnica e dos distúrbios acidobásicos.
Musumeci MM, et al., 2020	Apresentar os recursos disponíveis que podem ser usados para avaliar e tratar pacientes graves de Covid-19 com insuficiência respiratória secundária a pneumonia viral.	Foi identificado que Treinar profissionais de fisioterapia para gerenciar com eficácia a importância dos cuidados na UTI e ajudar uma equipe multidisciplinar a explicar o método de medição do gás arterial para fornecer as melhores opções de tratamento para pacientes com COVID-19
Malheiros S, et al., 2019	Determinar a influência do tempo na coleta de sangue dos parâmetros analíticos na gasometria arterial.	Os achados apontam que a amostra usada para gasometria arterial é instável e o valor do gás muda rapidamente com o tempo, pois as propriedades do gás do sangue serão danificadas com o tempo, tornando o teste inviável.
Mocelin CD, et al., 2019	Avaliar a análise de gases sanguíneos de rotina Em todos os pacientes com cirrose, a oximetria de pulso sozinha pode substituir a triagem de HPS.	A gasometria arterial é essencial para que todos os pacientes com cirrose hepática sejam examinados para a síndrome hepatopulmonar
Paul JE, et al., 2019	Determinar se a depressão respiratória é uma complicação séria relacionada à morbidade e mortalidade e se as novas tecnologias podem ajudá-la	O estudo provou que o sistema de monitoramento sem fio é suficiente para recrutamento de paciente e alta tolerabilidade, exigindo exames adicionais, como gasometria arterial.
Magnet FS, et al., 2017	Comparar os níveis de gases arteriais em pacientes com DPOC hipóxica.	O estudo apresenta que a equipe de saúde precisa interpretar corretamente o distúrbio gasoso do sangue em pacientes com DPOC, a fim de escolher o melhor tratamento para o paciente.
Pinto JMA, et al., 2017	Realizar uma revisão da literatura sobre a aplicação e o significado do exame de gasometria arterial na assistência de enfermagem.	É necessário atualizar o enfermeiro com formação científica e técnica para realizar a coleta de sangue arterial e auxiliar a equipe de enfermagem na explicação do exame para garantir a segurança e a qualidade da assistência ao paciente crítico

Autor(es)/Ano	Proposta	Principais achados
Padilha JM, et al., 2016	Avaliar se simulações e oficinas de punção arterial de curta duração podem ajudar os alunos de enfermagem.	Faltam treinamentos baseados em evidências sobre o uso de simuladores de baixa tecnologia para punção arterial, o que pode ajudar os educadores a obter bons resultados educacionais e, ao mesmo tempo, promover a segurança do paciente.
Machado G, et al., 2016	Relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem no atendimento a pacientes críticos no processo de coleta de gasometria.	Apresenta a necessidade que o enfermeiro ensine técnicas de coleta de gasometria e análise de exames como espaço de aprendizado, formação profissional e bem-estar ao paciente.
Dantas LV, et al., 2016	Avaliar a dor de crianças sedadas submetidas à ventilação mecânica e observe seus parâmetros fisiológicos durante os procedimentos de rotina	Foram detectadas Escalas padrão (como escalas de face, perna, atividade, choro e conforto) devem ser usadas regularmente para avaliação da dor, e parâmetros fisiológicos devem ser observados para melhorar o manejo da dor na unidade de terapia intensiva pediátrica.
COREN-SP, 2013	Esclarecer quais profissionais serão autorizados a realizar gasometria arterial. Descrição do procedimento de verificação da gasometria arterial.	O procedimento requer uma série de cuidados prévios, que irão desde a escolha do melhor local até a avaliação clínica do paciente e verificação dos medicamentos usuais do paciente, isso pode causar sangramento. Esse tipo de cuidado é fundamental, em última análise, para que não ocorra uma série de complicações, não só da técnica de punção utilizada, mas também do próprio quadro clínico do paciente. Entre os profissionais de enfermagem, o procedimento de punção arterial e coleta dos materiais utilizados para a extração da gasometria arterial é de competência exclusiva do profissional enfermeiro.
Aguiar MM, 2017	Estabelecer procedimentos operacionais padrão para coleta Sangue arterial para gasometria.	Este estudo determinou em relação aos enfermeiros que coletam sangue arterial para gasometria, por meio dele pode-se perceber que a maioria dos participantes os entrevistados entendem o processo técnico de coleta Sangue arterial e cuidados após a punção.

Fonte: Alves AS, et al., 2021.

DISCUSSÃO

Após finalizar a análise descritiva dos artigos elencados no **Quadro 1**, destacaram-se três categorias de temas para a discussão dos resultados, levando em consideração as informações constantes nestas publicações que podem ser tratadas de forma simultânea, essas categorias definidas foram: O que é a gasometria arterial; Técnicas utilizadas para coleta do sangue arterial e a necessidade da interpretação deste exame pelo enfermeiro em UTI.

A punção arterial é um procedimento que requer habilidade técnica e científica para sua execução e deve ser analisada de acordo com os riscos e benefícios para o paciente. A coleta de sangue arterial só deve ser realizada por profissionais de saúde com treinamento formal para demonstrar sua capacidade de acordo com a prática legal de seu cargo no país / região. A coleta de sangue arterial para medição de gases é realizada por um procedimento invasivo de punção arterial. Este procedimento é realizado por profissionais enfermeiros e requer qualificação técnica e científica (MAGNET FS, et al., 2017).

Os principais indicadores da gasometria arterial são a obtenção de valores de pressão parcial de oxigênio e dióxido de carbono e valores de pH arterial. A capacidade de analisar gasometria arterial e vinculá-la à clínica do paciente é uma função importante da enfermeira, pois fornece uma visão geral da condição do paciente relacionada à oxigenação, ventilação e estado acidobásico (REGO FG, et al., 2020).

O que é gasometria arterial?

A coleta do sangue arterial para a realização da gasometria é um procedimento invasivo, realizado rotineiramente em pacientes em estado crítico com a finalidade de avaliar o estado ácido básico em relação aos estados metabólicos e respiratórios, desta forma pode-se determinar se o paciente está acometido por desequilíbrio do ácido básico para dar início ao tratamento clínico adequado (MALHEIROS S, et al., 2016; MOCELIN CD, et al., 2019).

O equilíbrio ou alteração do ácido básico é caracterizada pela quantificação do pH e tensão parcial de dióxido de carbono (PCO₂) no sangue arterial, podendo ser influenciada também pelo bicarbonato (HCO₃), a medida da pressão parcial do Oxigênio (pO₂) e saturação do Oxigênio (sO₂) (REGO FG, et al., 2020).

Através dos dados do pH, PCO₂ e HCO₃ é possível determinar se o estado ácido básico do sangue arterial está mais ácido (acidose) ou alcalino (alcalose), cujos valores normais variam entre 7,35 a 7,45, ou seja, se o pH for menor que 7,35 o sangue está ácido, já o oposto se aplica ao estado alcaloso (MACHADO G, et al., 2016; MALHEIROS S, et al., 2019).

É essencial entender a consistência dos elementos que controlam a manutenção do pH dentro da faixa fisiológica, pois mudanças drásticas no pH sanguíneo podem levar à modulação da estrutura e função de proteínas e enzimas, resultando em alterações na função celular. (MALHEIROS S, et al., 2019).

Quando identificado se o sangue está alcaloso ou ácido a partir do pH sanguíneo, pode-se classificá-lo em outras relações a partir do aumento ou diminuição do HCO₃ e PCO₂, onde poderá ocorrer acidose ou alcalose respiratória, acidose ou alcalose metabólica ou um distúrbio misto. Desta forma, quando é identificada a alcalose respiratória ocorre uma queda na PCO₂, isso por conta da ventilação excessiva dos pulmões onde o pH terá um comportamento inverso ao da acidose respiratória, assim o pH será maior que o normal (FREITAS MA, et al., 2020).

Na alcalose metabólica há o aumento da relação entre o bicarbonato e a pressão do gás carbônico nos fluidos sanguíneos, levando a um aumento no potencial hidrogênio iônico. O distúrbio misto acontece quando o corpo apresenta um distúrbio forçando o organismo a desencadear outros distúrbios na tentativa de corrigir o distúrbio primário, na tentativa de compensar as perdas ou excessos de componentes gasosos acarretando a intervenção por meio de equipamentos médicos como ventiladores mecânicos e outras intervenções clínicas (NASCIMENTO DE, et al., 2020).

A gasometria arterial é fundamental para avaliar a função pulmonar e a ventilação alveolar, avaliar a oxigenação do sangue arterial e avaliar a evolução das doenças que afetam os pulmões. Por se tratar de um

exame de grande importância multidisciplinar no atendimento ao paciente, são necessários resultados mais precisos e técnicas mais eficientes para que as amostras não sofram alterações devido ao processamento (MALHEIROS S, et al., 2019).

Técnicas utilizadas para coleta do sangue arterial

O procedimento de coleta do exame requer diversos cuidados, como a escolha do local a ser perfurado e avaliação clínica do paciente, bem como verificação dos medicamentos utilizados pelo mesmo que possa acarretar em sangramentos (AGUIAR MM, 2017; PINTO JMA, et al., 2017).

A punção arterial para gasometria é um procedimento que a sua implementação requer capacidades técnicas e científicas, para isso Respeito, parte do comportamento da enfermagem é determinado pelo COFEN A capacidade exclusiva de ser enfermeiro, desde que seja Treinados e cientes dos riscos e responsabilidades de suas ações. (AGUIAR MM, 2017; PINTO JMA, et al., 2017).

O profissional deve dispor além de conhecimento técnico e teórico de coleta e avaliação dos resultados, técnicas assépticas e sensibilidade de realizar a palpação da artéria de forma precisa e compreensão da situação do paciente para escolha de qual artéria deverá ser puncionada (PADILHA JM, et al., 2016).

A coleta da gasometria arterial pode ser realizada com base no teste de Allen, que consiste na inserção da agulha na artéria, após avaliação da circulação do sangue na mão selecionada antes da punção da artéria radial, avaliando a artéria ulnar podendo assim proporcionar uma ótima perfusão no caso de hematoma na artéria radial. Este teste constitui um método confiável e relativamente simples de conferência da circulação colateral no nível da artéria radial, devendo ser realizado obrigatoriamente antes da coleta do exame (NASCIMENTO DE, et al., 2020; PINTO JMA, et al., 2017).

A punção arterial deve seguir cada etapa sistematicamente iniciando pela preparação do material a ser utilizado no procedimento, colocar as luvas, apalpar a artéria usando os dedos indicador e médio de uma das mãos, segurar a seringa com agulha, com o bisel apontado para cima, inclinando em um ângulo de 30° a 45° para artérias periféricas e 90° para profundas, obedecendo ao sentido da artéria, não puxar o êmbolo para trás, ao finalizar a coleta, pressionar o local com algodão ou compressa durante um período de cinco a dez minutos, em seguida a amostra devidamente registrada em ambiente gélido e enviar imediatamente ao laboratório ou ao equipamento de gasômetro (AGUIAR MM, 2017; PINTO JMA, et al., 2017).

Necessidade da interpretação deste exame pelo enfermeiro em UTI

Em ambientes como UTI, a vários aparelhos médicos hospitalares, entre eles: ventilação mecânica, oxímetro de pulso, monitores cardíacos e aparelhos para realização de exames laboratoriais (MAGNET FS, et al., 2017; PAUL JE, et al., 2019).

Lidamos com evolução tecnológica no ambiente hospitalar e mudanças constantes, que exigem que os profissionais da enfermagem acompanhem o ritmo do avanço da tecnologia, para apresentar um serviço de qualidade ao paciente, pois devido ao caso clínico pacientes internados em UTI precisam de assistência mais ampla e complexa (MACHADO G, et al., 2016).

Tem se observado a necessidade do enfermeiro em se capacitar e aperfeiçoarem diversas áreas, principalmente na área de interpretação de exames laboratoriais, pois assim há uma melhor estabilização dos pacientes em situações crítica (FREITAS MA, et al., 2020; PADILHA JM, 2016).

Neste contexto entende-se a responsabilidade do enfermeiro ser capaz de analisar a gasometria, suas aplicabilidades e possíveis consequências ao paciente, pois este profissional detém capacitação e deve sempre buscar novos conhecimentos para seu aprimoramento e prática profissional, através da interpretação e planejamento das ações para a estabilização e manutenção do paciente, principalmente em UTI. Como o enfermeiro é um profissional que atua em tempo integral para a saúde do paciente, quando ele detém conhecimento em exames laboratoriais e atua de forma conjunta com a equipe multidisciplinar, os cuidados e a atuação daquela equipe no paciente será de forma diferente e assertiva (DANTAS LV, et al., 2016; PINTO JMA, et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos artigos possibilitou identificar que é essencial ao enfermeiro estar atualizado e capacitado cientificamente e tecnicamente a revisão bibliográfica possibilitou identificar que é essencial que o enfermeiro esteja sempre se atualizando cientificamente e tecnicamente, principalmente e em coleta de sangue arterial, visto que esse é um exame essencial e complexo, pois é através dele que a equipe pode evitar complicações e até mesmo estabilizar o quadro clínico do paciente. Garantindo qualidade na obtenção da amostra para realização do exame, bem como, é de suma importância à necessidade do enfermeiro em interpretar o resultado do exame. Gasometria Arterial, desta forma, sugere-se que essa classe de profissionais realize e publique resultados e evidências para um cuidado mais efetivo e que beneficie a clientela que necessite submeter-se a esse tipo de exame.

REFERÊNCIAS

1. AGUIAR MM. Coleta de sangue arterial para gasometria: Construção de um procedimento operacional padrão. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017; 98p.
2. BRASIL. Decreto no 94.406, de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. 1987. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980. Acessado em: 2 de Novembro de 2021.
3. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 388, de 18 de outubro de 2011. Normatiza a execução, pelo Enfermeiro, do acesso venoso, via cateterismo umbilical. 2011. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_390_2011.pdf. Acessado em: 2 de Novembro de 2021.
4. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO (COREN-SP). Parecer COREN-SP 004/2013. Regulamenta a realização de Gasometria Arterial por profissional de enfermagem. 2013. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer_coren_sp_2013_4.pdf. Acessado em: 5 de Novembro de 2021.
5. COSTA AC, et al. Conhecimentos dos graduandos do curso de Enfermagem na interpretação da gasometria arterial em um centro universitário do interior de Pernambuco. *Research, Society and Development*, 2020; 9(8): 3-16.
6. DANTAS LV, et al. Avaliação da dor durante coleta de sangue em crianças sedadas e submetidas à ventilação mecânica. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2016; 28(1): 49-54.
7. FREITAS MA, et al. Princípios analíticos da gasometria arterial. *Revista brasileira análises clínicas*, 2020; 52(4): 318-321.
8. MACHADO G, et al. Procedimento de gasometria arterial em unidade de terapia intensiva: Relato de experiência. *Revista de Enfermagem*, 2016; 11 (11): 73-76.
9. MAGNET FS, et al. A PO capilar não reflete adequadamente a PO arterial em pacientes com DPOC hipoxêmica. *Jornal internacional de doença pulmonar obstrutiva crônica*, 2017; 12(1): 1883-1999.
10. MALHEIROS S, et al. Alterações dos valores gasométricos decorrentes do tempo de exposição da amostra. *Nursing (São Paulo)*, 2019; 22(255): 3101-3104.
11. MOCELIN CD, et al. Triagem da síndrome hepatopulmonar: oximetria de pulso gasometria arterial. *Arquivo Médico Hospital Faculdade Ciências Médicas Santa Casa São Paulo*, 2019; 64(3): 185-190.
12. MUSUMECI MM, et al. Recursos fisioterapêuticos utilizados em unidades de terapia intensiva para avaliação e tratamento das disfunções respiratórias de pacientes com COVID-19. *Associação Brasileira Fisioterapia Ciência*, 2020; (supl.1): 73-86.
13. NASCIMENTO DE, et al. Conhecimento de enfermagem na realização de gasometria arterial: Uma revisão de literatura. *Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica*, 2020; (supl 7): 244-460.
14. PADILHA JM, et al. Efeitos de um workshop de simulação sobre a competência em punção arterial de estudantes de enfermagem. *Revista Acta Paulista de Enfermagem*, 2016; 29(6): 678-685.
15. PAUL JE, et al. Monitoramento de sinais vitais com oximetria de pulso contínua e notificação clínica sem fio após a cirurgia. *Revista Biomed central*, 2019; 5(1): 1-8.
16. PINTO JMA, et al. A Gasometria arterial: aplicações e implicações para a enfermagem. *Revista de Enfermagem*, 2017; 5(2): 34-37.
17. REGO FG, et al. Caracterização dos distúrbios da regulação ácido-base: uma abordagem didática e intuitiva. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 2020; 52(4): 337-345.