 <https://doi.org/10.56238/ciesaudesv1-079>

Cristina Nunes Capelo

Enfermeira, Doutora no programa de Biofotônica aplicada às ciências da saúde, Mestre em Biofotônica e especialista em cardiologia.

Andréia Sanhudo Canabarro Kersting

Enfermeira especialista Controle de Infecção Hospitalar e Administração Hospital

Roberta Cristina da Rocha Sudre

Enfermeira especialista Enfermagem em saúde Mental e Psiquiatria
Saúde coletiva com ênfase em saúde da família

RESUMO

A cocaína é uma substância psicoativa considerada uma droga ilícita amplamente utilizada no mundo todo. O seu uso está relacionado com efeitos devastadores em todos os sistemas do corpo humano, principalmente no sistema cardiovascular. Objetivo: elucidar as principais repercussões cardiovasculares promovidas pela cocaína, relacionado o seu consumo a possíveis desfechos cardiovasculares e interações na unidade de terapia

intensiva. Método: Revisão integrativa da literatura nas bases de dados eletrônicas LILACS, MEDLINE, IBECs, SciELO e PubMed. Resultado: todos os artigos levantados elucidaram os efeitos deletérios no sistema cardiovascular. Discussão: o uso crônico da substância está relacionado ao aparecimento de doenças cardiovasculares em maior prevalência quando comparado a um indivíduo que não faz uso de cocaína. E é a maior causa de procura aos serviços de emergências. Por isso pacientes jovens que procuram o sistema de saúde devem ser questionados sobre o uso de cocaína. Conclusão: O enfermeiro intensivista, através da sua sistematização, é um profissional essencial na construção da conduta adequada no cuidado do paciente, para isso, exige capacitação e competência técnica em relações ao reconhecimento de sinais e sintomas das complicações cardiovasculares em pacientes que fazem uso de cocaína, para que a assistência seja realizada de forma rápida, assertiva e segura.

Palavras-Chave: Cocaína, Sistema Cardiovascular, Cuidados de enfermagem, Dor torácica, Enfermeiro.

1 INTRODUÇÃO

A cocaína e seu uso são descritos desde os primórdios, os primeiros registros são encontrados no ano 200 a.C que elucidavam o uso da substância como instrumento de comunicação espiritual, facilitando a conexão entre homens e os Deuses, além de existir inúmeras lendas relacionada ao seu uso, desde a associação aos mistérios sagrados da fertilidade até relacionadas as práticas curativas. Séculos depois, a cocaína é registrada como um potente vegetal curativo e descreve seu uso e seus efeitos farmacológicos. Décadas depois o vegetal passou por diversas discussões de proibições, pois era vista pelos religiosos da época, como uma planta enviada pelo “demônio para destruir nativos” até liberações pelos espanhóis, pois acreditavam que o ato de mascar coca, era um hábito essencial à saúde do índio.^{1 8}

Nos dias atuais, o uso da cocaína é considerado um importante problema de saúde pública. Tem se observado, anualmente, um crescente número de pacientes que procuram os serviços de urgência e emergência com sinais e sintomas cardiovasculares, muitas vezes de forma aguda, relacionado ao uso crônico e abusivo dessa substância.^{2 5}

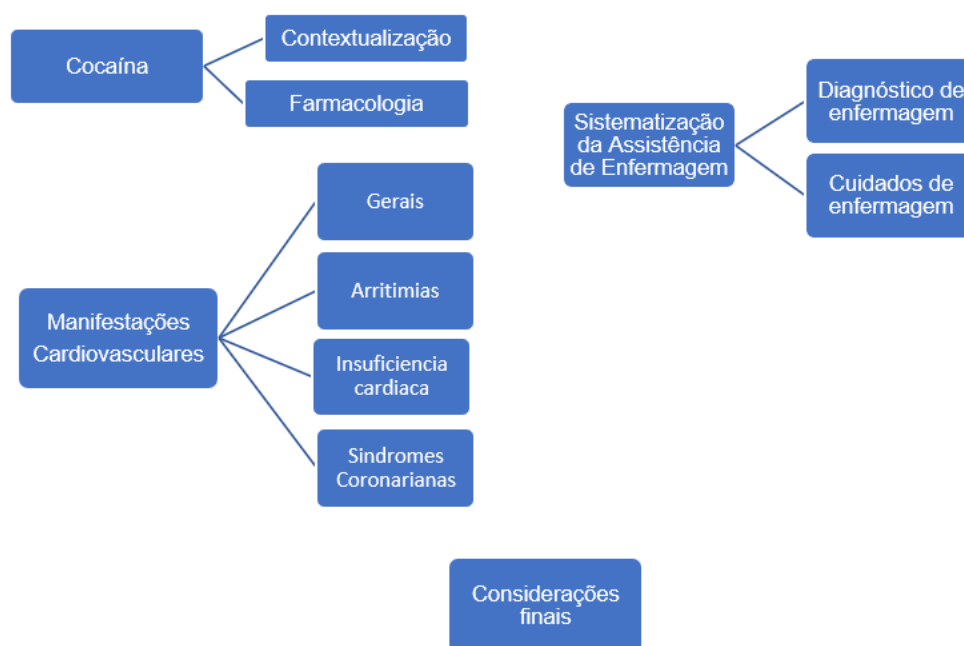
A internação na unidade de terapia intensiva se faz necessário pelas complicações da toxicidade da substância que bloqueia a recepção de catecolaminas e dopamina dentro da fenda sináptica ocasionando um acúmulo desses neurotransmissores estimulando o nervo pós-sináptico. Esse estímulo resulta em sinais e sintomas severos elevando a mortalidade desse indivíduo.³

Nesse contexto, é necessário apresentar a clínica e os mecanismo deletérios da cocaína no sistema cardiovascular para um melhor conhecimento do enfermeiro intensivista baseado em evidências, direcionando seus cuidados de enfermagem com eficiência e eficácia.^{4,5}

2 OBJETIVOS

Ao final deste artigo, espera-se que o leitor possa:

- Reconhecer o mecanismo de ação da cocaína logo após seu consumo;
- Identificar a ação deletéria da cocaína no sistema cardiovascular;
- Indicar as principais condutas de enfermagem na unidade de terapia intensiva visando o tratamento do paciente portador das principais manifestações cardiovasculares relacionadas ao uso da cocaína.



3 A COCAÍNA NA MEDICINA

O nome da cocaína é oriundo de uma palavra aimará, um dialeto estabelecido pelo povo andino, uma etnia ameríndia prevalente da região do Peru, Bolívia, Argentina e no Chile.^{2,3}

A palavra “khoka”, que significa “arvore” para os Incas, era uma planta sagrada, presente do Deus Sol, relacionada à lenda de Marco Capac, que segundo ela o filho do Sol veio a terra sobre as águas do lago Titicaca para passar seus ensinamentos aos homens sobre as artes, a agricultura e para presentear com a folha de coca².

Seu uso era privilégio da nobreza Inca, até a chegada dos espanhóis à América. No período colonial o consumo entre os índios se popularizou, apesar da oposição da igreja católica, pois acreditava que o vegetal tinha sido enviado aos seres humanos para sua destruição. No Norte do Brasil, a folha era chamada de epadu e muitas tribos da Amazônia, também mantinham o hábito de mascar esse vegetal onde as folhas eram torradas e misturadas com elementos alcalinos, transformando-as em pó e posteriormente eram agrupadas em pequenas bolinhas para serem consumidas. Homens e mulheres mais idosos, principalmente da tribo dos Tucanos, ingeriam o pó várias vezes ao dia, utilizando colheres de osso, pois acreditavam que esse preparado possuía um alto valor nutritivo, além de buscarem o bem-estar e a ação euforizante que a substância proporcionava.¹¹

A cocaína é um alcaloide presente nas folhas de espécie do gênero *erythroxylene* e sua formulação após extração é chamada de *benzoilmetilexgonina*, um composto do ácido benzoico e uma base nitrogenada. A cocaína era considerada um fármaco potente e alta efetividade, e os americanos prescreviam para tratar enfermidades difíceis e consideradas sem cura.¹¹

Em meados de 1880, pesquisadores elucidaram vários efeitos benéficos sobre a cocaína, dentre eles Wiliam S Halsted, que era conhecido como um dos pais da cirurgia moderna. Halsted pesquisou o uso da cocaína e seus efeitos anestésicos através de experimentos em humanos, administrando cocaína em si e em outras pessoas. Conseguiu comprovar a potente ação anestésica da substância, mas o preço desse achado foi uma intensa dependência e, conseqüentemente, a deterioração profissional, acreditando que a morfina e a cocaína pudessem substituir uma à outra, então ele utilizou a morfina para tratar sua dependência a cocaína, tornando-se, também, dependente de morfina até o final de sua vida¹⁰.



A cocaína possui acentuadas propriedades anestésicas e estimulantes do sistema nervoso central e, do ponto de vista de saúde pública, constitui-se em fator gerador de enormes custos além de declínio de diversos sistemas, principalmente o sistema cardiovascular³.

4 EPIDEMIOLOGIA

Segundo dados apresentados no Relatório do United Nations Office on Drugs and crime (UNODC) no ano de 2017, cerca de 217 milhões de pessoas entre 15 e 64 anos usaram alguma substância psicoativa pelo menos uma vez no ano anterior, o que correspondia cerca de 5.5% da população de todo o mundo nesta faixa etária. O relatório apresenta ainda que, em 2017, cerca de 35 milhões de pessoas sofriam de transtornos relacionados ao uso dessas substâncias e, conseqüentemente, deveriam receber algum tipo de tratamento, no entanto, estima-se que apenas uma em cada sete destas pessoas conseguem completar o tratamento. ⁵

O III Levantamento Nacional sobre uso de Drogas pela População Brasileira (III LNUD) é uma pesquisa coordenada pela Fiocruz, sendo o primeiro estudo de abrangência nacional para identificar na população brasileira o uso de substâncias psicoativas. Essa pesquisa foi realizada em 2015, em 351 municípios do País e foi entrevistado mais de 17 mil pessoas na faixa etária de 12 a 65 anos. A cocaína é considerada a segunda dentre todas as substâncias ilícitas, a mais frequentemente consumidas no Brasil, a pesquisa constatou que 3,1% da população, afirmou ter consumido cocaína alguma vez na vida, sendo o consumo mais frequente entre os homens quando comparado às mulheres 1,3%. ⁵

O consumo de cocaína entrou em discussão mundialmente e seu uso está associado a um comportamento de risco por diversos motivos, entre ele, sua alta incidência de morbimortalidade cardiovascular, representando assim um problema de saúde pública, estima-se que 39% dos usuários de cocaína evoluíram para síndromes coronarianas. ¹⁵

O uso da substância tem sido responsável por grande procura de pacientes aos serviços de saúde, devido a sintomas cardiovasculares, a dor torácica é a principal causa, acometendo pacientes de 18 a 45 anos. ¹⁷



Estudos realizados em serviços de emergências evidenciam dor torácica em pacientes após o uso de cocaína ⁷.

5 FARMACOLOGIA – MECANISMO DE AÇÃO

A cocaína possui um efeito imediato, dependendo da via de administração, os efeitos aparecem em média de 3 a 5 minutos e sua meia-vida é de 45 a 90 minutos, levando em média 2 horas para ser metabolizada pelo fígado, aparecendo na urina de 5 minutos até 48 horas após o uso. Ela é bem

absorvida pelas mucosas do organismo e é utilizada pelas vias vaginais, retais, endovenosa e respiratórias, através das mucosas nasais.¹¹

A ação farmacológica da cocaína resulta na inibição a recaptção de neurotransmissores como, dopamina, serotonina e noradrenalina nas sinapses, espaço entre os neurônios. Esses neurotransmissores, estimulam seus receptores na fenda pós-sináptica de modo mais intenso e prolongado. O efeito excitatório do sistema simpático se manifesta através das vias dopaminérgicas e noradrenérgicas.

Os estímulos realizados por essas catecolaminas nos neurônios, levam a um aumento da resposta aos estímulos simpáticos, ocasionando o aumento da frequência cardíaca, pressão arterial, contratilidade miocárdica e causando vasoconstrição coronariana aumentando a demanda miocárdica de oxigênio. O efeito simpatomimético, age sobre os receptores adrenérgicos, estimulando os receptores alfa nas artérias coronárias, causando vasoconstrição. Outro efeito é a liberação de endotelina-1, que é um potente vasoconstritor, além de diminuir a produção de óxido nítrico, um potente vasodilatador.¹¹

O efeito pró-trombótico, resultante da ação farmacológica da substância, estimula o aumento da atividade do inibidor do ativador do plasminogênio, fibrinogênio e fator de von Willebrand, aumentando ativação e agregação plaquetária, elevando a incidência de doenças trombóticas.¹

O estímulo do sistema nervoso central produz ansiedade, psicoses e convulsões. E com o aumento do metabolismo e a hiperatividade podem levar a hipertermia e em casos mais graves a rabdomiólise.¹¹

Os efeitos tóxicos da cocaína no sistema cardiovascular têm relação a três principais efeitos intrínsecos:

A - Bloqueio dos canais de sódio dos neurônios inibitórios do sistema nervoso central, resultando no estado de euforia. No sistema cardiovascular causa a inibição da geração e condução do potencial de ação evidenciando no ECG com a duração do intervalo QRS e QT¹

B - Bloqueio da recaptção de catecolaminas nos neurônios pré-sinápticos do sistema nervoso central e periférico¹

C - Liberação de catecolaminas centrais e periféricas¹



O uso crônico de cocaína aumenta a produção cardíaca de ânions superóxido ocasionando um potente estresse oxidativo aos cardiomiócitos gerando lesões miocárdicas mesmo sem sinais adrenérgicos.⁴

6 MANIFESTAÇÕES CARDIOVASCULARES

A fisiopatologia das ações deletérias da cocaína, estão relacionadas intimamente com as complicações cardiovasculares, como arritmia, síndromes coronarianas até mesmo a morte súbita, que geralmente estão ligadas ao excesso de catecolamina, resultando no aumento da atividade simpática, mediado pelo neurotransmissor da noradrenalina, no qual atua no aumento da demanda metabólica de oxigênio pela taquicardia, elevação da pressão arterial e ventrículo esquerdo hiperdinâmico.¹⁴

Os efeitos agudos do uso de cocaína em geral são bem conhecidos, reações gerais incluem ¹⁷:

- Aumento da pressão arterial
- Alteração da frequência cardíaca
- Alteração da frequência respiratória
- Hipertermia
- Dilatação pupilar
- Estado de alerta elevado
- Aumento da atividade motora

As manifestações cardiovasculares incluem:

Arritmias	As arritmias ventriculares, resultantes do excesso de catecolaminas, são consideradas as principais causas de morte súbita em pacientes usuários de cocaína. Principais arritmias são: taquicardia supraventricular, bradicardia sinusal, ritmo idioventricular acelerado, bloqueio completo de ramo, bloqueio cardíaco completo, taquicardia ventricular, Torsades de Pointes, fibrilação ventricular e assistolia ¹⁰ .
Insuficiência Cardíaca – Miocardites	Cerca de 20 % dos óbitos nos usuários da cocaína, encontram sinais de miocardites. A etiologia da miocardite permanece obscura, porém alguns autores reforçam a teoria da indução de necrose miocárdica pelas catecolaminas e pela ativação de células <i>natural killer</i> pela cocaína ¹⁰ .
Lesões de aorta	Tanto a ruptura como a dissecção aórtica são explicados pela ativação do sistema nervoso simpático, com liberação excessiva de catecolaminas levando ao aumento nos níveis pressóricos que podem ser responsáveis por graves lesões na aorta e em grandes vasos ¹⁰ .

7 SÍNDROME CORONARIANAS AGUDA

Os pacientes usuários de cocaína que procuram o atendimento hospitalar, apresentam uma maior probabilidade de desenvolver eventos cardiovasculares como: Infarto Agudo do Miocárdio, morte súbita de origem cardíaca, doenças cerebrovasculares e crises hipertensivas¹⁰. Devido a sua alta mortalidade sua internação em uma unidade de terapia intensiva se faz necessário o mais rápido possível para poder acompanhar e estratificar complicações coronarianas.¹⁹

Efeito trombótico	A cocaína aumenta a ativação da agregação plaquetária, a produção de tromboxanos e diminui a produção de prostaciclina pelo endotélio, aumentando as chances de uma oclusão aguda do vaso por um trombo constituído por plaquetas. ^{10,19}
Vasoespasm coronariano	Devido ao efeito adrenérgico promovido pelas catecolaminas, há um aumento na vasoconstrição arterial, provocando lesão endotelial com proliferação da camada íntima do vaso, favorecendo novos episódios trombóticos. ^{10,19}
Aumento da demanda de oxigênio	O efeito adrenérgico causa o aumento da frequência cardíaca e a pressão arterial ocasionando o aumento do consumo pelo miocárdio. ^{10,19}
Lesão endotelial	Devido as repercussões relatadas anteriormente, o interior do vaso vai sofrendo lesão crônicas e consequentemente aumentando a agregação plaquetária, induzindo a proliferação da camada íntima do vaso, a íntima, promovendo a formação aterosclerótica. ^{10,19}

8 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

A avaliação de pacientes com histórico de dor torácica ou outro sintoma sugestivo de isquemia miocárdica é um desafio muito grande para os profissionais de saúde atualmente. A falta de um diagnóstico preciso, eleva as taxas de mortalidade e sequelas cardiovasculares¹⁶.

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um dos setores de maior complexidade no ambiente hospitalar, exige planejamento detalhado das ações, e para isso conhecer a demanda torna-se fundamental, principalmente identificando causas de internação que poderiam ser evitadas se o próprio indivíduo preservasse sua integridade física.³

Observa-se nas UTI que pacientes que fazem uso abusivo de drogas são internados, principalmente, por complicações clínicas ou traumáticas, agudas, ou crônicas agudizadas, geralmente relacionadas com a gravidade da dependência à droga.⁵

O enfermeiro é o responsável pelos cuidados de enfermagem durante a hospitalização e requer conhecimentos técnicos científicos para direcionar os cuidados de enfermagem com qualidade e segurança baseado nas necessidades humanas básicas afetadas desse indivíduo. Vale lembrar sobre a importância de uma avaliação criteriosa sócio-clínica relacionado aos sintomas apresentados pelo indivíduo que está internado na UTI, para que não haja uma avaliação subjetiva e ineficaz, agravando o quadro do paciente ¹⁶.



O diagnóstico correto de infarto nos pacientes usuários de cocaína tem sido desafiador, cerca de 6 % dos casos de dor torácica são decorrentes de infartos ¹⁴.

9 CONDOTA DO ENFERMEIRO NA ADMISSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

- Realizar uma anamnese completa e criteriosa, avaliando o uso de substâncias psicoativas, tempo de uso e frequência;
- Exame Físico e psíquico criteriosos;
- Manter esse paciente na sala de emergência;
- Monitorização contínua;
- Realização de ECG de 12 derivações;
- Coleta de exames laboratoriais, principalmente troponina, pois marcadores creatinoquinase (CK) e creatinofosfoquinase (CK-MB) podem estar elevados devido a outras causas, por exemplo, a rabdomiólise, uma consequência do uso de cocaína;
- Avaliação da dor;
- Avaliação e acompanhamento dos sinais vitais.

10 PRINCIPAIS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM

Domínio 1: Promoção a saúde	
Controle ineficaz da saúde	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> Apoio social insuficiente Conflito de decisão Conflito familiar 	<ul style="list-style-type: none"> Escolhas na vida diária ineficazes para atingir as metas de saúde.

Domínio 1: Promoção a saúde	
Manutenção Ineficaz da saúde	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> Alteração na função cognitiva Prejuízo perceptivo 	<ul style="list-style-type: none"> Padrão de ausência de comportamento de busca de saúde Incapacidade de assumir a responsabilidade de atender a prática básica de saúde.

Domínio 1: Promoção a saúde	
Proteção Ineficaz	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> Alteração da coagulação <ul style="list-style-type: none"> Desorientação Dispneia Prejuízo neurosensorial 	<ul style="list-style-type: none"> Abuso de substâncias

Domínio 2: Nutrição	
Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> Incapacidade percebida de ingestão de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> Transtornos Psicológicos

Domínio 4: Atividade e Repouso	
Insônia	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> Agente farmacológico <ul style="list-style-type: none"> Ansiedade Estressores 	<ul style="list-style-type: none"> Alteração no humor Alteração no padrão do sono

Domínio 4: Atividade/ Repouso	
Privação de sono	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> Desconforto prolongado 	<ul style="list-style-type: none"> Agitação Alucinações Ansiedade Inquietação Paranoia transitória

Domínio 4: Atividade/Repouso	
Deambulação prejudicada	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Dor • Alteração da função cognitiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade prejudicada para percorrer as distâncias necessárias

Domínio 4: Atividade/Repouso	
Fadiga	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedade • Aumento no esforço físico • Estressores 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos sintomas físicos

Domínio 4: Atividade/Repouso	
Perambulação	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da função cognitiva • Transtornos psicológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Locomoção agitada • Locomoção que resulta perder-se • Períodos de locomoção intercalados • Hiperatividade

Domínio 4: Atividade/Repouso	
Débito cardíaco diminuído	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Contratilidade alterada • Frequência cardíaca alterada <ul style="list-style-type: none"> • Pós carga alterada • Pré carga alterada 	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações no eletrocardiograma <ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia • Alteração na pressão arterial • Pele fria, úmida e pegajosa

Domínio 4: Atividade/Repouso	
Intolerância à atividade	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Desequilíbrio entre oferta e a demanda de oxigênio 	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações eletrocardiográficas <ul style="list-style-type: none"> • Desconforto aos esforços • Dispneia aos esforços

Domínio 4: Atividade/Repouso	
Risco de perfusão Tissular Cardíaca	
Fatores de risco	
<ul style="list-style-type: none"> • Abuso de substâncias <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensão • Espasmos da artéria coronária 	

Domínio 4 : Atividade/Repouso	
Risco de perfusão Tissular Cerebral Ineficaz	
Fatores de risco	
<ul style="list-style-type: none"> • Abuso de substâncias • Miocardiopatia dilatada • Aterosclerose aórtica • Infarto do miocárdio recente 	

Domínio 5: Percepção/Cognição	
Confusão aguda	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Abuso de substâncias • delirium 	<ul style="list-style-type: none"> • Agitação • Alucinações
Domínio 9: Enfrentamento/Tolerância ao estresse	
Ansiedade	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Abuso de substâncias 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da pressão arterial • Aumento na frequência cardíaca • Aumento da frequência respiratória

Domínio 12: Conforto	
Dor aguda	
Fatores relacionados	Características definidoras
<ul style="list-style-type: none"> • Contratilidade alterada • Frequência cardíaca alterada <ul style="list-style-type: none"> • Pós carga alterada • Pré carga alterada 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorrelato da intensidade usando escala padronizada de dor • Autorrelato de característica da dor utilizando o instrumento de dor <ul style="list-style-type: none"> • Expressão facial de dor

11 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

O atendimento a um paciente usuário de cocaína com sinais e sintomas no sistema cardiovasculares requer a presença de um enfermeiro capacitado, com habilidades técnicas baseados em evidências científicas. O enfermeiro intensivista tem um contato mais contínuo com o paciente, reconhecendo os sinais e sintomas, fornecendo um atendimento adequado e estabelecendo diagnósticos e intervenções de enfermagem a serem executadas no menor tempo possível. ¹⁴

A abordagem dos cuidados de enfermagem que o enfermeiro deve estabelecer deve ser embasada e fundamentada nas necessidades levantadas a partir da anamnese criteriosa, exame físico e do tratamento proposto pela equipe multidisciplinar. ¹⁶

Dentre as principais intervenções pertinentes no quadro de pacientes usuários de cocaína com sintomas cardiovasculares na Unidade de terapia intensiva, estão:

- Observar nível de consciência
- Observar padrão respiratório
- Instalar suporte de oxigênio conforme as recomendações institucionais e ou prescrição médica
- Realizar a monitorização contínua
- Puncionar acesso venoso periférico
- Realizar eletrocardiograma 12 derivações
- Verificar os sinais vitais
- Estabelecer o repouso no leito
- Avaliar nível da dor utilizando escalas institucionais
- Avaliar nível de ansiedade
- Observar o nível de ansiedade como: irritabilidade e inquietação
- Avaliar presença de agitação psicomotora
- Observar perfusão periférica
- Observar sinais de alucinação
- Comunicar alterações nos sinais vitais ao enfermeiro
- Administrar medicações prescritas, priorizar prescrição de analgésicos, betabloqueadores, hipotensores, antiagregantes plaquetários e nitratos

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As complicações do sistema cardiovascular provenientes do uso de substâncias psicoativas, como a cocaína, avançaram ao longo dos anos, prejudicando a qualidade de vida de milhares de pessoas pelo mundo. O reconhecimento dessas alterações é um desafio para a equipe de saúde em razão de vastas complicações que podem se desenvolver e piorar a condição de saúde do indivíduo.

O atendimento de enfermagem é primordial para ofertar uma assistência adequada, assertiva e com segurança. O Olhar criterioso do enfermeiro ao paciente usuário de cocaína é o diferencial para identificar precocemente as manifestações cardiovasculares e suas complicações, aplicando o processo de enfermagem, que abrange todas as necessidades afetadas e intervenções que garanta uma assistência de qualidade e segura para que possa obter resultados efetivos ao indivíduo assistido.

REFERÊNCIAS

- Bartolucci j, nazzal c., verdugo fj, prieto jc, sepúlveda p, corbalán r. Características, manejo y evolución intrahospitalaria de usuarios de drogas ilícitas con infarto agudo del miocardio. *Revista médica de chile* 144.1 (2016): 39-46.
- Callaghan rc, halliday m, gatley j, sykes j, taylor l, benny c, et al. Comparative hazards of acute myocardial infarction among hospitalized patients with methamphetamine- or cocaine-use disorders: a retrospective cohort study.
- Castroseiros ef, lado mp, castro b. Patología del corazón de origen extracardíaco (viii) cocaína y corazón. *Revista española de cardiología* 51.5 (1998): 396-401.
- Drug and alcohol dependence, [s.i.], v. 188, p.259-265, jul. 2018. Elsevier bv. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.03.030>
- Coutinho c, toledo l, bastos fi. Epidemiologia do uso de substâncias psicoativas no brasil – rio de janeiro: fundação osvaldo cruz, 2019.
- Defilippis em, singh a, divakaran s, gupta a, collins ba, biery d et al. Cocaine and marijuana use among young adults with myocardial infarction. *Journal of the american college of cardiology*, [s.l.], v. 71, n. 22, p.2540-2551, jun. 2018. Elsevier bv. <Http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.047>
- Gili m, ramírez g, béjar l, lópez j. ¿los trastornos por cocaína asociados al infarto agudo de miocardio son lo mismo que el infarto de miocardio asociado al consumo reciente de cocaína? Respuesta. *Revista española de cardiología*, [s.l.], v. 67, n. 11, p.965-966, nov. 2014. Elsevier bv. <Http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.06.022>.
- Gironés-bredy c, galicia m, domínguez-rodríguez a, burillo-putze g. The epidemiology of clinical and health effects associated with cocaine. *Revista española de cardiología (english edition)*, [s.l.], v. 67, n. 11, p. 966-967, nov. 2014. Elsevier bv. <Http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2014.07.002>
- Guirgis f, gray-eurom k, mayfield t, imbt d, kalynych c, kraemer d, godwin s. Impact of an abbreviated cardiac enzyme protocol to aid rapid discharge of patients with cocaine-associated chest pain in the clinical decision unit. *Western journal of emergency medicine*, [s.l.], v. 15, n. 2, p.180-183, 2014. *Western journal of emergency medicine*. <Http://dx.doi.org/10.5811/westjem.2013.11.19232>
- Havakuk o, rezkalla sh, kloner ra. The cardiovascular effects of cocaine. *Journal of the american college of cardiology* 70.1 (2017): 101-113.
- Hernández l, sánchez mam. Cocaína (i). *Farmacología. Intoxicação aguda*. In: lorenzo p, ladero jm, leza jc, lizasoain i. *Drogodependencias - farmacología, patología. Psicopatología legislación*. Madrid, españa: editorial médica panamericana; 1999. P. 113-34
- Johansson s, rosengren a, young k, jennings e. Mortality, and morbidity trends after the first year in survivors of acute myocardial infarction: a systematic review. *Bmc cardiovasc disord*. 2017;17(1):53.
- Jorge refa. Emergências relacionadas ao uso e abuso de drogas. In: cordeiro dc, baldaçara l, editores. *Emergências psiquiátricas*. São paulo: roca; 2007. P.115-36.

Medeiros tlf, andrad pcns, davim rmb, santos ng. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio. Rev enferm ufpe. 2018; 12(2):565-72.

Nanda internacional. Diagnóstico de enfermagem nanda. Definições e classificação 2015-2017 /; organizadoras: heather ht; shigemi,k; tradução regina machado garcez. Porto alegre: artmed; 2015

Oliveira lam, martins cr, fontinele avc, oliveira cp, arújo mp, souza jm, et al. Cuidados de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio: uma revisão integrativa. Braz j surg clin research. 2019; 28(3):77-9.

Ozzarín a, gagliardi j, ricitelli m. Infarto agudo de miocardio por trombosis en múltiples vasos luego del consumo de pasta base de cocaína. Revista argentina de cardiología. 2013;81(6):545-547.

Sociedade brasileira de cardiologia (sbc). Cronômetro: morte por doenças cardiovasculares no brasil. Disponível em: <http://www.cardiometro.com.br>

Stankowski rv, kloner ra, rezkalla sh. Cardiovascular consequences of cocaine use. Trends in cardiovascular medicine, v. 25, n. 6, p. 517-526, 2015.