ÁCIDO MERCAPTÚRICO

MERCAPTURIC ACID (ACETYLCYSTEINE)

Sinonimia:

N-ACETYLCYSTEINE; N-ACETYL-L-CYSTEINE; N-ACETYL-3-MERCAPTOALANINE; AIRBRON; BRONCHOLYSIN (MUCOLYTIC); FLUIMUCETIN; FLUIMICIL; MUCOLYTICUM-LAPPE; MUCOMYST; NAC; PARVOLEX; RESPAIRE.

Numero CAS:

616-91-1

Numero NIOSH:

Numero ONU:

Composicao:

C5H9NO3S

Descricao:

Cristais ou pó, branco, cristalino, odor levemente acético, sabor azedo/ácido.

Propriedades Fisico-Quimicas:

Peso molecular: 163,20 Daltons
pH: 2 a 2,75
Pressão de vapor: não disponível.
Ponto de ebulição (760 mmHg): não disponível.
Ponto de fusão: 109,5 C
Densidade: não disponível.
Densidade Específica (ar=1): não disponível.
Temperatura crítica: não disponível.
Pressão crítica: não disponível.
Calor de Combustão: não disponível.
Tensão de superfície: não disponível.
Temperatura de Auto-ignição: não disponível.
Solubilidade: não disponível.
Viscosidade: não disponível.
Índice de Refração: não disponível.

Limiar de odor: não disponível.
Limites de exposição:

OSHA PEL: não disponível.
TWA: não disponível.
ACGIH: não disponível.
NIOSH : não disponível.
IDLH: não disponível.

Classificacao NFPA - National fire protection association

(0=Minimo; 1=leve; 2=moderado; 3=serio; 4=severo)

Saude	6
Inflamabilidade	6
Reatividade	6
Riscos Especiais	

Informacoes Gerais:

Utilizado como medicamento.
Incompatível (numa mesma solução) com penicilinas.
Converte-se rapidamente no aminoácido L-cisteína.
Sua concentração de pico no organismo humano se dá em 2 a 3 horas.
Liquefaz o muco. Atua melhor em pH entre 7 e 9.
Agente redutor, incompatível com oxidantes.
Estável até 120 C.

Vias de Exposicao:

Todas as vias.
Inalação
Irritante, pode provocar aumento da secreção brônquica.
Ingestão
Mais comum, pode levar a náuseas e vômitos.
Olhos
Sem efeitos.
Pele
Não há relatos.

Efeitos para a Saude:
Atencao

Atenção:

Dose humana letal estimada em 5 a 15g/kg.
Utilizado como mucolítico ou como antídoto na overdose por Acetaminofen.

Reações anafiláticas moderadas podem ocorrer.

Exposição Aguda:
Pode ocorrer:
o Hipertermia.
o Broncoespasmo.
o Hipertensão
o Hipotensão.

Aparelho Respiratório
o Tosse.
o Aumento na secreção brônquica.
o Broncoespasmo.
o Hemoptise secundária ao esforço da tosse pode ocorrer.

Olhos
o Não há relatos.

Pele
o Irritação cutânea.
o Hiperemia.
o Dermatite.
o Rash cutâneo.
o Rubor facial.

Aparelho Gastrointestinal
o Náuseas.
o Vômitos.
o Diarréia.

SNC
o Tontura.
o Elevação da pressão intracraniana.

Aparelho Cardiovascular
o Colapso cardíaco pode ocorrer, geralmente associado a hipotensão.

Sistema Hematológico
o Um caso de hemólise em portador de deficiência de G6P.
o Um caso de sulfahemoglobinemia.

Seqüelas potenciais

o Não relatadas.

Exposição Crônica
o Não disponível.

Carcinogenicidade
o Não listado pela IARC.

Efeitos à Reprodução e Desenvolvimento
o Dados não disponíveis.

Mutagenicidade
o Dados não disponíveis.

Atendimento pre-Hospitalar:
Atencao

Atenção
? Vítimas expostas ao Ácido Mercaptúrico não oferecem risco de contaminação secundária.
? Pessoal de resgate e atendimento devem estar usando aparato de proteção como roupas impermeáveis, óculos de proteção, luvas e aparato respiratório, se necessário.
? O tratamento primário consiste em medidas de suporte como hidratação e fornecimento de oxigênio.
? Não há antídotos específicos.

Zona Quente:
Aqueles que vão resgatar as vítimas do local devem ser treinados e também possuir material de proteção adequado. Se um ou ambos destes fatores não ocorrer, a equipe não entra, devendo pedir auxílio a uma equipe que tenha treinamento e/ou equipamento adequados.

Proteção do socorrista:
Roupas impermeáveis de proteção, óculos de proteção, luvas, e aparato respiratório.

Atendimento Inicial:
Permeabilização de vias aéreas.
Se há suspeita de trauma, manter imobilização de coluna cervical ? inicialmente com as mãos, aplicando colar cervical e prancha rígida assim que possível. Garantir boa ventilação e circulação.

Remoção da Vítima:
Se puder andar, oriente-a para fora da zona quente, em direção à área de descontaminação.
Aqueles que não puderem andar devem ser conduzidos em macas ou liteiras para fora da zona quente e para a descontaminação. Se não houver material para conduzir as vítimas, pode-se amparar ou carregar cuidadosamente até o local. A autoproteção deve ser sempre realizada para que o socorrista não se transforme em vítima.

As vítimas devem ser mantidas em ambiente seco e calmo, pois qualquer atividade subseqüente à exposição pode elevar a morbimortalidade.
Não esquecer que as crianças tendem a ficar ansiosas e inquietas se separadas dos pais ou adulto de confiança.

Area de descontaminacao:

Atenção
? Vítimas expostas ao Ácido Mercaptúrico não oferecem risco de contaminação secundária.
? Pessoal de resgate e atendimento devem estar usando aparato de proteção como roupas impermeáveis, óculos de proteção, luvas e aparato respiratório, se necessário.
? O tratamento primário consiste em medidas de suporte como hidratação e fornecimento de oxigênio.
? Não há antídotos específicos.

Zona Quente:
Aqueles que vão resgatar as vítimas do local devem ser treinados e também possuir material de proteção adequado. Se um ou ambos destes fatores não ocorrer, a equipe não entra, devendo pedir auxílio a uma equipe que tenha treinamento e/ou equipamento adequados.

Proteção do socorrista:
Roupas impermeáveis de proteção, óculos de proteção, luvas, e aparato respiratório.

Atendimento Inicial:
Permeabilização de vias aéreas.
Se há suspeita de trauma, manter imobilização de coluna cervical ? inicialmente com as mãos, aplicando colar cervical e prancha rígida assim que possível. Garantir boa ventilação e circulação.

Remoção da Vítima:
Se puder andar, oriente-a para fora da zona quente, em direção à área de descontaminação.
Aqueles que não puderem andar devem ser conduzidos em macas ou liteiras para fora da zona quente e para a descontaminação. Se não houver material para conduzir as vítimas, pode-se amparar ou carregar cuidadosamente até o local. A autoproteção deve ser sempre realizada para que o socorrista não se transforme em vítima.
As vítimas devem ser mantidas em ambiente seco e calmo, pois qualquer atividade subseqüente à exposição pode elevar a morbimortalidade.
Não esquecer que as crianças tendem a ficar ansiosas e inquietas se separadas dos pais ou adulto de confiança.

Zona de atendimento:

Tão logo a descontaminação básica seja encerrada, remover a vítima para a zona de atendimento.

ZONA DE ATENDIMENTO

Tenha a certeza de que a vítima foi adequadamente descontaminada. Aquelas vítimas descontaminadas adequadamente, geralmente não oferecem riscos de contaminação secundária. Em tais casos, não há necessidade do uso de roupas protetoras por parte dos profissionais de atendimento.

Atendimento Inicial

Permeabilização de vias aéreas.

Se há suspeita de trauma, manter imobilização da coluna, aplicando colar cervical e colocando a vítima sobre prancha rígida.

Se não há dificuldade respiratória, lavar cavidade oral com água.

Fornecer oxigênio suplementar sob máscara com bolsa, de acordo com a necessidade.

Estabelecer um acesso venoso calibroso.

Monitorizar o paciente, se possível com oximetria associada.

Não induzir vômitos. Normalmente, os vômitos surgem espontaneamente.

Observar por sinais de obstrução de vias aéreas tais como rouquidão progressiva, estridor, uso de musculatura acessória e cianose.

Tratar broncoespasmo com broncodilatadores aerosóis. Se necessário, utilizar Corticóides.

Considerar entubação orotraqueal ou nasotraqueal ou cricotireoidostomia de urgência se indicado.

Antihistamínicos podem ser utilizados.

Descontaminação Adicional

Não é necessária.

Tratamento Avançado

Em casos de comprometimento respiratório, assegurar via aérea e respiração por entubação orotraqueal ou cricotireoidostomia, se treinado e equipado para o procedimento.

Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores na forma de aerosóis. Em casos de exposição química a diversos agentes, pode ocorrer uma sensibilização miocárdica e o uso de drogas parenterais pode aumentar o risco de agressão ao miocárdio. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, mais susceptíveis e com reserva funcional cardíaca menor. Considerar uso de Corticóides. Antihistamínicos podem ser utilizados.

Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados conforme preconizam os protocolos de Suporte Avançado de Vida.

Transporte para Unidade de Emergência

Apenas pacientes descontaminados ou aqueles que não requeiram descontaminação podem ser levados à Unidade de Emergência.

Relate ao médico que receberá a vítima as condições do paciente, o tratamento dado no local e o tempo estimado até a chegada ao hospital.

Triagem de Múltiplas Vítimas

Pacientes com evidência de exposição significativa, ou desenvolvendo sintomas importantes ou com lesões cutâneas ou oculares devem ser transportados para o hospital.

Pessoas expostas ao Ácido Mercaptúrico que permaneçam assintomáticos após o evento devem ser orientadas a observar eventuais sintomas tardios para nestes casos, dirigirem-se à unidade hospitalar de emergência.

Tratamento hospitalar:
Atencao

Atenção

? Vítimas expostas ao Ácido Mercaptúrico não oferecem risco de contaminação secundária.
? Pessoal de resgate e atendimento deve estar usando aparato de proteção como roupas impermeáveis, óculos de proteção, luvas e aparato respiratório, se necessário.
? O tratamento primário consiste em medidas de suporte como hidratação e fornecimento de oxigênio.
? Não há antídotos específicos.

Área de descontaminação
A menos que tenha havido descontaminação prévia, todos os pacientes suspeitos de contaminação por Ácido Mercaptúrico que tenham sido vítimas de contaminação oftálmica ou cutânea, devem ser submetidos à descontaminação (pelo menos 10 minutos). O profissional deve estar protegido por luvas, roupas adequadas, máscara e óculos de proteção.

Atendimento Inicial
Avaliar e permeabilizar vias aéreas.
Assegurar boa respiração e circulação.
Em caso de necessidade, considerar entubação orotraqueal ou cricotiroidostomia de urgência.
Estabeleça um acesso venoso calibroso.
Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores na forma de aerosóis. Em casos de exposição química a diversos agentes, pode ocorrer uma sensibilização miocárdica e o uso de drogas parenterais pode aumentar o risco de agressão ao miocárdio. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, mais susceptíveis e com reserva funcional cardíaca menor. Corticóides sistêmicos podem ser utilizados. Antihistamínicos podem ser utilizados.
Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados conforme preconizam os protocolos de Suporte Avançado de Vida.
Inalação: Administrar oxigênio umidificado, sob cateter, máscara ou ventilação mecânica, conforme indicado. Tratar broncoespasmo com broncodilatadores aerosóis. Usar com cautela devido à possibilidade de instabilidade do miocárdio às arritmias. Considerar necessidade do uso de corticóides sistêmicos. Monitorar Rx de tórax, oximetria, hemogasometria arterial. Prosseguir conforme protocolos específicos.

Olhos
Se sintomático, consultar Oftalmologista.

Pele

Tratamento sintomático. Antihistamínicos podem ser utilizados nos casos de rash cutâneo.

Ingestão
Não induzir vômitos. Tratamento sintomático.

Unidade de terapia intensiva:

Avaliação Inicial
Avaliar e permeabilizar vias aéreas.
Assegurar boa respiração e circulação.
Em caso de necessidade, considerar entubação orotraqueal ou cricotiroidostomia de urgência.
Estabeleça um acesso venoso calibroso.

Inalação
Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores na forma de aerosóis. Em casos de exposição química a diversos agentes, pode ocorrer uma sensibilização miocárdica e o uso de drogas parenterais pode aumentar o risco de agressão ao miocárdio. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, mais susceptíveis e com reserva funcional cardíaca menor.
Considerar necessidade do uso de corticóides sistêmicos.
Antihistamínicos podem ser utilizados.
Monitorar Rx de tórax e oximetria. Prosseguir conforme protocolos específicos.

Ingestão
Tratamento sintomático.

Pele
Tratamento sintomático.

Olhos
Tratamento sintomático.

Pacientes comatosos, hipotensos, cursando com arritmias ou convulsões, devem ser tratados conforme preconizam os protocolos de Suporte Avançado de Vida.

Exames complementares:

Monitorar Rx de tórax, Monitorização Cardíaca, Hemogasometria Arterial,Oximetria,Hemograma, Eletrólitos.

Efeitos retardados:

Não relatados.

Liberacao do paciente:

Pacientes podem ser liberados conforme protocolos específicos relacionados aos sinais e sintomas em curso, após observação de rotina e avaliação criteriosa.

Referencias:

Material pesquisado por: Médico do PAME Dr.Claudio Azoubel Filho. Referências da Pesquisa: Ver arquivo Técnico no PAME. Período da Pesquisa: 2009. BAMEQ Atualizado em: 2017.