

BICARBONATO DE AMÔNIO

AMMONIUM BICARBONATE

Sinonimia:

CARBONATO ÁCIDO DE AMÔNIO; HIDROGÊNIO CARBONATO DE AMÔNIO; ÁCIDO CARBÔNICO; SAL DE MONOAMÔNIO; SAL MONOAMÔNICO; AMMONIUM HYDROGEN CARBONATE; AMMONIUM ACID CARBONATE; AMONIO BICARBONATO POLVO;

Numero CAS:

1066-33-7

Numero NIOSH:

BO8600000

Numero ONU:

Composicao:

NH₄HCO₃

Descricao:

Bicarbonato de amônio é um sólido cristalino que se decompõe em amoníaco e dióxido de carbono (de modo não o meio é alcalinizado) sob condições apropriadas de temperatura e umidade.

Propriedades Fisico-Quimicas:

Peso molecular: 79,06 Dalton

Pressão de vapor: 1 mmHg a 20°C.

Aparência: Cristais brancos em forma de pó

Odor: Ligeiro odor de amônia

pH (1% solução p/v): 7,9 a 8,2

Temperatura de decomposição: 49°C

Ponto de Fusão: 107,5°C

Ponto de fulgor: 650°C

Temperatura de auto ignição: não inflamável

Limites de explosividade superior e inferior: não explosivo

Solubilidade em água: 17,4g/100ml

Reatividade química com água: Não reage

Reatividade química com materiais comuns: Pode atacar cobre, níquel e zinco

Polimerização: não ocorre

Densidade aparente (25°C): 0,73g/cm³

Peso específico: 1,59 g/cm³

Limite de Exposição: Não estabelecidos

Classificacao NFPA - National fire protection association

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

Saude	2
Inflamabilidade	1
Reatividade	1
Riscos Especiais	Não Disponíve

Informacoes Gerais:

Vítimas expostas apenas ao bicarbonato de amônio sob a forma gasosa não constituem risco de contaminação para os socorristas. No entanto, aquelas contaminadas com a forma sólida podem causar contaminação secundária do pessoal de atendimento por contato direto com a substância ou pela inalação do vapor.

O bicarbonato de amonio se decompõe a partir de 34°C, gerando gases de amônia, irritante para pele e mucosas.

A amônia reage rapidamente com a água, formando hidróxido de amônio, uma solução alcalina altamente corrosiva em concentração elevada.

Por causa do odor pungente e irritante, a tanto o bicarbonato de amônio como a amônia são facilmente detectados no ar. No entanto, pode ocorrer fadiga olfatória e a inalação por período prolongado mesmo com dose baixa, pode causar óbito.

É utilizado na indústria alimentícia como fermento, principalmente em gêneros assados.

É comumente utilizado como fertilizante nitrogenado na China, mas vem sendo gradativamente substituído pela uréia, mais estável e de melhor qualidade.

Tamb[em utilizado como componente de compostos de combate a incêndio.

Bastante utilizado na indústria de plástico e borracha, na manufatura de cerâmicas, na indústria de cutição de couro e na síntese de catalisadores.

Vias de Exposicao:

Inalação

É irritante para as vias aéreas, podendo ser cáustico ao reagir com a umidade local.

Pode causar queimaduras nasofaringeal e traqueal, edema bronquiolar e alveolar e destruição de via aérea. Como conseqüência: desconforto ou falência respiratórios.

O odor da amônia, por si só, serve como alerta para o perigo. Pode-se sentir a amônia com apenas 5 ppm no ambiente. O risco, no entanto, é que ocorra a fadiga ou adaptação respiratórias, fazendo com que a presença do produto seja difícil de ser detectada quando há exposição prolongada.

O gás da amônia anidra é mais leve que o ar e vai tender a se elevar.

Crianças expostas ao bicarbonato de amônio na mesma dosagem que adultos tendem a apresentar maior contaminação pelo fato de possuírem uma maior área respiratória proporcional. Ao mesmo tempo, podem entrar em contato com uma maior dosagem do produto pela dificuldade de evasão do local contaminado.

Pele

O bicarbonato de amônio é irritante para pele e pode atuar com ação cáustica ao reagir com a umidade e gerar hidróxido de amônio. A extensão da lesão produzida pelo hidróxido de amônio vai depender do tempo de exposição e da concentração do produto.

Oftálmica

Ação de irritação e queimadura oftálmicas.

Assim como a amônia, a extensão dos danos oftalmológicos, em alguns casos, só poderá ser adequadamente avaliada após uma semana da exposição.

Ingestão

Irritante e corrosivo para o trato digestivo.

Ação semelhante ao hidróxido de sódio.

Pode causar lesões corrosivas na cavidade oral, garganta, esôfago e estômago. Não há relatos de intoxicação sistêmica pela ingestão de bicarbonato de amônio.

Efeitos para a Saude: Atenção

Atenção

O bicarbonato de amônio é altamente irritante para os olhos, aparelho respiratório e digestivo. Edema e estenose dos brônquios e da garganta, tosse e acúmulo de líquidos nos pulmões podem ocorrer.

O contato com o bicarbonato de amônio desencadeia uma reação rápida ao nível de olhos, nariz e garganta, com sensação de queimor. Acompanha lacrimejamento intenso, rinorréia e tosse irritativa.

O edema de via aérea pode causar obstrução aguda, que poderá ser complicada pelo edema pulmonar.

Contato prolongado com a pele ? mais que alguns minutos ? pode causar dor e lesão corrosiva.

Exposição Aguda

O bicarbonato de amônio é irritante inicialmente. Ao liberar amônia esta reage com o muco das membranas.

Dessa reação resulta uma solução alcalina (Hidróxido de Amônia). Esse produto da reação é que vai ser o responsável pela lesão cáustica em olhos, pele, aparelho respiratório e digestivo.

Respiratória

A extensão da lesão vai depender dos seguintes fatores:

- o Duração da exposição;
- o Concentração do gás;
- o Profundidade da inalação

Sinais clínicos esperados são:

- o Ressecamento das mucosas nasal e oral
- o Tosse seca
- o Desconforto respiratório
- o Dificuldade respiratória
- o Sensação de espasmo em laringe
- o Taquipnéia

- o Broncoespasmo
- o Edema agudo de pulmão
- o Queimadura de vias aéreas
- o As crianças tendem a ser mais vulneráveis aos agentes corrosivos como consequência do menor diâmetro das vias aéreas, assim como pela maior dificuldade de evasão da área contaminada, o que vai gerar uma maior exposição ao produto.

Cutânea

- o Prurido
- o Eritema
- o Dermatite
- o Queimadura

Oftálmica

A amônia tem uma tendência a penetrar e lesar os olhos como nenhum outro álcali. Mesmo em concentrações baixas (100 ppm), produz rapidamente irritação oftálmica.

- o Irritação
- o Lacrimejamento
- o Edema palpebral
- o Conjuntivite
- o Ceratite
- o Úlcera de córnea
- o Queimadura

Gastrintestinal

- o Ressecamento da mucosa oral
- o Hiperssialorréia
- o Náuseas
- o Vômitos
- o Dor abdominal
- o Queimaduras do TGI
- o Hemorragia digestiva alta
- o Perfurações
- o Estenose cáustica

Potenciais Seqüelas

Aqueles que sobrevivem à inalação severa de bicarbonato de amônio podem sofrer cronicamente de pneumopatias.

Nos pacientes vítimas de exposição oftálmica pode ocorrer ulceração e perfuração corneana após semanas ou meses. Pode evoluir com amaurose.

Exposição Crônica

O contato crônico pode causar pneumopatia crônica.

Têm sido relatado na literatura a ocorrência de tosse crônica, asma e fibrose pulmonar.

Também têm sido relatado na literatura a ocorrência de irritação oftálmica e dermatite crônicas.

Carcinogenicidade

Não há relatos, até o momento, de carcinogenicidade do bicarbonato de amônio.

Efeitos Sobre a Reprodução e Desenvolvimento

Não há dados na literatura evidenciando que o bicarbonato de amônio causa alterações sobre a reprodução humana.

Atendimento pre-Hospitalar: Atenção

Atenção

O bicarbonato de amônio é altamente irritante para os olhos, aparelho respiratório e digestivo. Edema e estenose dos brônquios e da garganta, tosse e acúmulo de líquidos nos pulmões podem ocorrer.

O contato com o bicarbonato de amônio desencadeia uma reação rápida ao nível de olhos, nariz e garganta, com sensação de queimor. Acompanha lacrimejamento intenso, rinorréia e tosse irritativa.

O edema de via aérea pode causar obstrução aguda, que poderá ser complicada pelo edema pulmonar.

Contato prolongado com a pele ? mais que alguns minutos ? pode causar dor e lesão corrosiva.

Não há antídoto para a intoxicação por bicarbonato de amônio.

O tratamento consiste em medidas de suporte que incluem oxigenioterapia, uso de broncodilatadores e manutenção da permeabilidade das vias aéreas.

Nos casos de exposição cutânea ou oftálmica o tratamento consiste em irrigação copiosa.

Pacientes que tenham ingerido o produto deve-se tentar a diluição do mesmo com leite ou água se ele estiver consciente e mantendo boa deglutição.

Zona Quente

Deve haver treinamento e equipamento de proteção adequada para que a equipe entre na zona de risco. A ausência de um ou de ambos os pré requisitos proíbe a entrada da equipe na zona quente.

Proteção para o Socorrista

Respiratória - Pelo fato do bicarbonato de amônio ser corrosivo para as vias aéreas, pele, olhos e aparelho digestivo, há necessidade de uso de máscara autônoma ou com ar enviado.

Cutânea ? Há necessidade do uso de vestes que garantam a proteção química da pele pelo risco de causar irritação e queimaduras cutâneas.

Suporte Básico de Vida

Acesso imediato à via aérea do paciente.

Se houver suspeita de trauma associado, manter imobilização da coluna cervical. Assim que possível posicionar um colar cervical e manter o paciente imobilizado sobre prancha rígida.

Assegurar boa respiração e circulação.

Se a vítima puder andar, orientá-la para a saída imediata da zona de redução de contaminação. Em caso da impossibilidade da mesma andar, removê-la em maca, liteira, amparada ou carregada.

Area de descontaminacao:

Atenção

O bicarbonato de amônio é altamente irritante para os olhos, aparelho respiratório e digestivo. Edema e estenose dos brônquios e da garganta, tosse e acúmulo de líquidos nos pulmões podem ocorrer.

O contato com o bicarbonato de amônio desencadeia uma reação rápida ao nível de olhos, nariz e garganta, com sensação de queimor. Acompanha lacrimejamento intenso, rinorréia e tosse irritativa.

O edema de via aérea pode causar obstrução aguda, que poderá ser complicada pelo edema pulmonar.

Contato prolongado com a pele ? mais que alguns minutos ? pode causar dor e lesão corrosiva.

Não há antídoto para a intoxicação por bicarbonato de amônio.

O tratamento consiste em medidas de suporte que incluem oxigenioterapia, uso de broncodilatadores e manutenção da permeabilidade das vias aéreas.

Nos casos de exposição cutânea ou oftálmica o tratamento consiste em irrigação copiosa.

Pacientes que tenham ingerido o produto deve-se tentar a diluição do mesmo com leite ou água se ele estiver consciente e mantendo boa deglutição.

Zona Quente

Deve haver treinamento e equipamento de proteção adequada para que a equipe entre na zona de risco. A ausência de um ou de ambos os pré requisitos proíbe a entrada da equipe na zona quente.

Proteção para o Socorrista

Respiratória - Pelo fato do bicarbonato de amônio ser corrosivo para as vias aéreas, pele, olhos e aparelho digestivo, há necessidade de uso de máscara autônoma ou com ar enviado.

Cutânea ? Há necessidade do uso de vestes que garantam a proteção química da pele pelo risco de causar irritação e queimaduras cutâneas.

Suporte Básico de Vida

Acesso imediato à via aérea do paciente.

Se houver suspeita de trauma associado, manter imobilização da coluna cervical. Assim que possível posicionar um colar cervical e manter o paciente imobilizado sobre prancha rígida.

Assegurar boa respiração e circulação.

Se a vítima puder andar, orientá-la para a saída imediata da zona de redução de contaminação. Em caso da impossibilidade da mesma andar, removê-la em maca, liteira, amparada ou carregada.

Zona de atendimento:

Assegurar-se de que houve a redução de contaminação adequada. Em caso negativo, descontaminar conforme descrito anteriormente.

As vítimas já submetidas à redução de contaminação ou expostas apenas ao gás, não constituem riscos para os socorristas. Não há necessidade de uso de roupas de proteção especiais por parte dos socorristas.

Permeabilizar via aérea imediatamente.

Em caso de suspeita de trauma, manter imobilização de coluna cervical com colar e prancha rígida se não houver sido realizado anteriormente.

Garantir boa ventilação e circulação, fornecendo oxigênio suplementar via máscara com bolsa se necessário.

Acesso venoso calibroso.

Monitorização cardíaca.

Oximetria de pulso.

Tratamento Avançado

Certificar-se de que houve a redução de contaminação adequada anteriormente.

Não há necessidade de roupa de proteção especial para a equipe de atendimento.

Continuar irrigando pele e olhos expostos.

No caso de ingestão não induzir ao vômito, não administrar carvão ativado e nem tentar neutralizar com ácidos fracos.

Em caso de comprometimento respiratório, assegurar via aérea com entubação ou cricotireoidostomia. Se edema agudo, iniciar VM com PEEP precoce.

Garantir boa ventilação e circulação, fornecendo oxigênio suplementar via máscara com bolsa se necessário.

Acesso venoso calibroso.

Monitorização cardíaca.

Oximetria de pulso.

Tratar pacientes com broncoespasmo com broncodilatadores aerossóis, pois intoxicações por produtos químicos associados podem levar a uma sensibilização miocárdica e o uso dessas drogas parenterais pode elevar o risco de toxicidade ao órgão. A intoxicação pelo bicarbonato de amônio isoladamente não mostrou efeito sinérgico de toxicidade quando associado ao uso de broncodilatadores parenterais.

Pacientes em coma, hipotensos ou crises convulsivas, devem ser tratados conforme protocolos específicos de suporte avançado de vida (ALS).

Transporte para Hospital

Nenhum paciente contaminado deve ser transferido para os hospitais ? isso inclui o Posto Médico Avançado em campo.

A transferência de vítima contaminada é um erro gravíssimo. Apenas pacientes submetidos à redução de contaminação ou que não requeiram o procedimento podem ser transportados para o hospital.

Antes do transporte, o hospital e o médico responsável devem ser comunicados e informados sobre a ocorrência, o tipo de produto envolvido, como a vítima foi encontrada na cena, as condições iniciais do paciente, o tratamento recebido na cena e durante o transporte, as intercorrências e o tempo para chegada no local.

Nos casos de ingestão, preparar a ambulância com várias toalhas e sacos descartáveis já abertos para rapidamente limpar e isolar o vômito com conteúdo tóxico. Não esquecer de também se proteger.

Múltiplos Casos

Os seguintes pacientes expostos devem ser transferidos para avaliação médica:

1. Os que ingeriram hidróxido de amônio;
2. Os que apresentam quadro respiratório irritativo persistente;
3. Os que apresentem outros sintomas agudos de inalação do produto;
4. Queimadura cutânea extensa;
5. Comprometimento ? queimadura ? oftálmica.

Aqueles expostos ao bicarbonato de amônio na forma e estiverem assintomáticos, não têm potencial risco de complicações. Após terem sido registrados o nome, endereço e telefone dos mesmos, eles devem ser liberados com orientação de retorno imediato ao serviço em caso de aparecimento sintomatológico.

Tratamento hospitalar: Atenção

ATENDIMENTO NA UNIDADE DE EMERGÊNCIA

Atenção

O bicarbonato de amônio é altamente irritante para os olhos, aparelho respiratório e digestivo. Edema e estenose dos brônquios e da garganta, tosse e acúmulo de líquidos nos pulmões podem ocorrer.

O contato com o bicarbonato de amônio desencadeia uma reação rápida ao nível de olhos, nariz e garganta, com sensação de queimor. Acompanha lacrimejamento intenso, rinorréia e tosse irritativa.

O edema de via aérea pode causar obstrução aguda, que poderá ser complicada pelo edema pulmonar.

Contato prolongado com a pele ? mais que alguns minutos ? pode causar dor e lesão corrosiva.

Não há antídoto para a intoxicação por bicarbonato de amônio.

Nos casos de exposição cutânea ou oftálmica o tratamento consiste em irrigação copiosa.

Pacientes que tenham ingerido o produto deve-se tentar a diluição do mesmo com leite ou água se ele estiver consciente e mantendo boa deglutição.

Aqueles que chegam descontaminados mas com alterações respiratórias, mas sem alterações cutâneas ou oftalmológicas, devem ser encaminhados o mais rapidamente possível para UTI. Os que estiverem ainda contaminados necessitarão descontaminação antes de seguirem para outros locais no hospital.

Após submeter a vítima à redução de contaminação, isolar a área hospitalar para descontaminação com água e sabão.

Internar aqueles pacientes que apresentem evidências de desconforto respiratório e/ou que apresentem queimaduras cutâneas significativas e/ou que tenham ingerido o produto.

As crianças tendem a ser mais vulneráveis, pelo menor diâmetro das vias aéreas e pela maior área cutânea proporcional.

Não esquecer de avaliar a cavidade oral das crianças, pelo fato das mesmas terem o costume de colocar a mão na boca, havendo risco de lesão local indireta.

O tratamento consiste em suporte ventilatório e circulatório.

Suporte Básico

Avaliar e abrir vias aéreas.

Garantir respiração e circulação, se necessário com entubação ou cricotireoidostomia.

Pesquisar por sinais de edema de laringe e comprometimento de vias aéreas.

Em caso de broncoespasmo dar preferência a agentes aerossóis, por causa do risco de toxicidade miocárdica em certas exposições químicas múltiplas. Esse efeito é mais observado no paciente idoso. Não há relatos de que o bicarbonato de amônio, isoladamente, eleve o risco de toxicidade miocárdica quando associado aos broncodilatadores parenterais.

Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados de acordo com os protocolos específicos.

O tratamento da hipotensão e choque nos pacientes expostos ao bicarbonato de amônio deve ser realizado com a reposição volumétrica com eletrólitos. Cuidado com o volume infundido quando houver edema pulmonar. Agentes vasopressores podem ser necessários no controle hemodinâmico.

O edema agudo de pulmão ocorre como consequência da corrosão da mucosa alveolar. O tratamento consiste na intubação com ventilação mecânica e PEEP precoce associado à corticoterapia e medidas de suporte.

No caso de exposição oftálmica ? pacientes ainda não descontaminados ? irrigar os olhos com água corrente ou solução fisiológica por pelo menos 15 minutos. Remover cuidadosamente lentes de contato se presentes e se ainda não removidas, observando para não causar trauma secundário. Continuar irrigação até a chegada do paciente à UTI. Um anestésico tipo Tetracaína a 0.5% pode ser necessário para aliviar o blefaroespasma e retratores palpebrais podem ser utilizados para exposição e descontaminação adequadas. Avaliação oftalmológica o mais precoce possível.

Em caso de ingestão, não induzir ao vômito e nem administrar carvão ativado. Se consciente e deglutindo, oferecer ao paciente 300 ml de água ou leite se já não houver sido feito anteriormente. Endoscopia o mais precoce possível para avaliar danos ao aparelho digestivo. Medidas de suporte para tratamento das complicações.

Oximetria de pulso e monitorização cardíaca constantes.

Inalação

Administrar, por Máscara de Venturi 50%, oxigênio suplementar, para os pacientes com alterações respiratórias.

Em caso de broncoespasmo dar preferência a agentes aerossóis, por causa do risco de toxicidade miocárdica em certas exposições químicas múltiplas. Esse efeito é mais observado no paciente idoso. Não há relatos de que o hidróxido de amônio, isoladamente, eleve o risco de toxicidade miocárdica quando associado aos broncodilatadores parenterais.

Corticoterapia sistêmica.

Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados de acordo com os protocolos específicos.

Observar cuidadosamente o paciente por 6 a 12 horas, pesquisando por sinais e sintomas de obstrução de vias aéreas. Ao menor sinal apresentado, imediatamente permeabilizar via aérea por intubação ou cricotireoidostomia.

Pacientes vítimas de exposição severa podem desenvolver edema agudo de pulmão não cardiogênico que ocorre como consequência da corrosão da mucosa alveolar. O tratamento consiste na intubação com ventilação mecânica e PEEP precoce associado à corticoterapia e medidas de suporte.

Exposição Cutânea

Antihistamínicos tópicos ou sistêmicos

Corticoterapia tópica ou sistêmica

Em caso de queimaduras, tratar como queimadura térmica.

Exposição Oftálmica

Manter irrigação por mais 15 minutos ou até o pH da secreção conjuntival retornar ao normal.

Testar acuidade visual.

Avaliar à procura de ceratite ou úlcera de córnea.

Avaliação precoce pelo oftalmologista para os que estiverem sintomáticos ou com lesão evidente.

Ingestão

Não induzir ao vômito ? pode re expor o esôfago e cavidade oral, com risco de queimaduras e/ou lesões respiratórias aspirativas.

Antieméticos se necessário.

Não administrar carvão ativado.

Não realizar lavagem gástrica.

Não tentar neutralização.

Se não oferecido durante a descontaminação, oferecer ao paciente 300 ml de água para diluir a solução ? se paciente consciente.

Considerar endoscopia digestiva alta o mais precoce possível ? nas primeiras 24 horas ? para avaliar extensão da lesão.

Edema de faringe pode requerer entubação traqueal ou cricotireoidostomia.

Unidade de terapia intensiva:

Certificar-se de que já houve descontaminação adequada anteriormente. Em caso negativo, imediatamente iniciar o procedimento de descontaminação conforme descrito anteriormente.

Avaliar e abrir vias aéreas. Garantir respiração e circulação, se necessário com entubação ou cricotireoidostomia.

Pesquisar por sinais de edema de laringe e comprometimento de vias aéreas. As crianças tendem a ser mais vulneráveis, pelo menor diâmetro das vias aéreas e pela maior área cutânea proporcional.

Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados de acordo com os protocolos específicos.

Inalação

Administrar, por Máscara de Venturi 50%, oxigênio suplementar, para os pacientes com alterações respiratórias.

Em caso de broncoespasmo dar preferência a agentes aerossóis, por causa do risco de toxicidade miocárdica em certas exposições químicas múltiplas. Esse efeito é mais observado no paciente idoso. Não há relatos de que o bicarbonato de amônio, isoladamente, eleve o risco de toxicidade miocárdica quando associado aos broncodilatadores parenterais.

Corticoterapia sistêmica.

Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados de acordo com

os protocolos específicos.

Observar cuidadosamente o paciente por 6 a 12 horas, pesquisando por sinais e sintomas de obstrução de vias aéreas. Ao menor sinal apresentado, imediatamente permeabilizar via aérea por entubação ou cricotireoidostomia.

Pacientes vítimas de exposição severa podem desenvolver edema agudo de pulmão não cardiogênico que ocorre como consequência da corrosão da mucosa alveolar. O tratamento consiste na intubação com ventilação mecânica e PEEP precoce associado à corticoterapia e medidas de suporte.

Exposição Cutânea

Antihistamínicos tópicos ou sistêmicos

Corticoterapia tópica ou sistêmica

Em caso de queimaduras, tratar como queimadura térmica.

Exposição Oftálmica

Manter irrigação por mais 15 minutos ou até o pH da secreção conjuntival retornar ao normal.

Testar acuidade visual.

Avaliar à procura de ceratite ou úlcera de córnea.

Avaliação precoce pelo oftalmologista para os que estiverem sintomáticos ou com lesão evidente.

Ingestão

Não induzir ao vômito ? pode re expor o esôfago e cavidade oral, com risco de queimaduras e/ou lesões respiratórias aspirativas.

Antieméticos se necessário.

Não administrar carvão ativado.

Não realizar lavagem gástrica.

Não tentar neutralização.

Se não oferecido durante a descontaminação, oferecer ao paciente 300 ml de água para diluir a solução ? se paciente consciente.

Considerar endoscopia digestiva alta o mais precoce possível ? nas primeiras 24 horas ? para avaliar extensão da lesão.

Edema de faringe pode requerer entubação traqueal ou cricotireoidostomia.

Antídotos e Outros Tratamentos

Não há antídoto específico para a exposição ao bicarbonato de amônio.

Hemodiálise não é efetiva.

O uso de corticóides, na tentativa de diminuir as seqüelas esofágicas, pode ser tentado. Além de ser controverso, pode ser prejudicial para aqueles que apresentam perfuração visceral ou infecção associada.

Exames complementares:

Hemograma

Glicemia

Dosagem de eletrólitos

Raios X de tórax
Hemogasometria arterial
Endoscopia Digestiva Alta

Efeitos retardados:

A lesão pulmonar pode continuar evoluindo por mais 18 a 24 horas.

Broncoespasmo residual, bronquiectasia e DPOC podem ser evidenciadas após a exposição ao hidróxido de amônio. Aqueles pacientes expostos e que apresentaram sintomas, devem ser periodicamente avaliados e observados cuidadosamente.

Os testes de função respiratória devem ser repetidos anualmente para aqueles expostos e que tenham desenvolvido alterações respiratórias agudas.

A exposição oftálmica resulta em glaucoma com redução significativa da acuidade visual e formação de catarata.

Liberacao do paciente:

Aqueles expostos mas assintomáticos ou que apresentem apenas leve sintomatologia e que, após tratamento retornem à normalidade, podem ser liberados. Orientados a retornarem ao serviço em caso de aparecimento de sintomas respiratórios.

O fumo pode exacerbar a lesão pulmonar ? mesmo a leve ? e deve-se manter abstinência por pelo menos 72 horas após a exposição.

Seguimento

Aqueles que apresentem lesão cutânea de leve a moderada devem ser reavaliados após 24 horas. Assim como aqueles com lesão oftálmica leve devem ser reavaliados pelo oftalmologista também após 24 horas.

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.