

ÓXIDO DE ETILENO

ETHYLENE OXIDE

Sinonimia:

ÓXIDO DE ETENO; 1,2 ? EPÓXIETANO; OXIRANO; ÓXIDO DE ETILENO COM NITROGÊNIO; E O;
AETHYLENOXID (GERMAN); AI3-26263; AMPROLENE; ANPROLENE; ANPROLINE; CASWELL NO 443;
DIHYDROOXIRENE; DIMETHYLENE OXIDE; ENT-26263; PESTICIDE CODE: 042301; EPA PESTICIDE
CHEMICAL CODE 042301; EPOXYETHANE; 1,2-EPOXYETHANE; ETO; ETYLENU TLENEK (POLISH);
FEMA NO 2433; T-GAS; NCI-C50088; OXACYCLOPROPANE; OXANE; OXIDOETHANE;
ALPHA,BETA-OXIDOETHANE; OXIRAAN (DUTCH); OXIRAN; OXIRANE; OXIRENE, DIHYDRO-;
OXYFUME; OXYFUME 12

Numero CAS:

75-21-8

Numero NIOSH:

Numero ONU:

1040

Composicao:

(CH₂)₂O

Descricao:

O óxido de etileno é um gás incolor à temperatura ambiente, assumindo a forma líquida e incolor em temperaturas abaixo de 10.7°C.

É armazenado como um gás comprimido e liquefeito. Tanto a forma líquida como a gasosa são potencialmente inflamáveis e explosivos.

Apresenta um odor adocicado e similar ao éter em concentrações acima de 500ppm.

É solúvel em água e em solventes orgânicos.

Produz vapores com ação irritante.

EPIs recomendados: luvas, botas e roupas de borracha butílica ou polietileno clorado, com máscara de respiração autônoma.

O vapor é mais pesado que o ar, podendo se deslocar por uma distância considerável. Se houver contato com uma fonte de ignição pode ocorrer o retrocesso da chama.

Propriedades Fisico-Químicas:

Peso molecular: 44.05 Dalton

Pressão de vapor: 760 mmHg a 10.7°C.

Aparência: Gás ou líquido incolor (dependendo da temperatura), inflamável e explosivo.

Odor: Adocicado e similar ao éter a 500ppm.

Ponto de ebulição (760mmHg): 10.6°C.
Ponto de Fusão: -112.6°C.
Temperatura crítica: 196°C.
Temperatura de ignição: 492.2°C.
Limites de inflamabilidade no ar: superior 100%; Inferior 3%.
Ponto de fulgor (vaso aberto): <-17.8°C
Pressão crítica (atm): 71.
Solubilidade em água: Miscível.
Densidade relativa do vapor: 1.5 (ar = 1.00).
Densidade relativa do líquido (ou sólido): 0.869 a 20°C (líquido)
Inflamabilidade: Altamente inflamável.
Reatividade química com água: Reação lenta, isenta de risco.
Reatividade química com materiais comuns: Não reage.
Viscosidade: Dado não disponível.
Combustão: Produção de vapores irritantes quando aquecido.

Limites de Exposição:

- o OSHA PEL (Permissible Exposure Limit): 1ppm (exposição no trabalho até 8 horas).
- o OSHA STEL(Short-Term Exposure Limit): 5ppm (Exposição por 15 minutos).
- o NIOSH IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health): 800 ppm.
- o AIHA ERPG-2 (Emergency Response Planning Guideline - Concentração máxima no ar abaixo da qual uma pessoa pode ser exposta por mais de uma hora sem apresentar sintomas irreversíveis ou sérios efeitos para a saúde que impossibilitem a adoção de ações de auto proteção ou fuga): 50ppm.
- o LT Brasil ? valor médio 48h: 39ppm
- o LT Brasil ? valor teto: 58.5ppm

Classificacao NFPA - National fire protection association

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

Saude	4
Inflamabilidade	5
Reatividade	4
Riscos Especiais	Não Disponíve

Informacoes Gerais:

O Óxido de Etileno (OE) é produzido pela reação catalítica entre o Etileno e o oxigênio.

É o 26º químico em volume de produção nos Estados Unidos.

65% do OE é utilizado para a síntese do Etileno Glicol, um agente anticongelante.

A mistura de 88% de Freon com 12% de OE é utilizada como solução de esterilização a frio para alimentos, equipamentos e suprimentos médicos.

O OE também pode ser utilizado como fumigante e fungicida na confecção de produtos médicos e especiarias, assim como um químico intermediário.

Para que possa ser utilizado como agente de esterilização, ele é misturado com gases inertes, o que o torna não inflamável e não explosivo. As misturas utilizadas são:

o Carboxide: 90% de CO₂ e 10% de OE.

o Oxifume-12: 88% de Diclorofluormetano (Freon) em peso e 12% de OE.

o Oxifume-20: 80% de CO₂ em peso e volume de gás e 20% de OE.

o Oxifume-30: 70% de CO₂ em peso e volume de gás e 30% de OE.

Vias de Exposicao:

Respiratória

A maioria das exposições pelo OE ocorre pelas vias respiratória e cutânea.

O gás é rapidamente absorvido pelos pulmões.

O odor não é um indicador confiável da presença do OE e não fornece aviso confiável da concentração perigosa. O limiar de odor é 500ppm, enquanto que o OSHA PEL é 1ppm.

O gás é mais pesado que o ar, tendendo a se acumular nos espaços mais baixos, podendo causar asfixia em espaços confinados e de pouca ventilação.

Crianças expostas a mesmos níveis de OE que adultos tendem a fazer um quadro respiratório mais grave por receberem maiores doses pela maior área respiratória e pelo maior volume minuto. Ao mesmo tempo, pela menor estatura e pelo peso do gás, as exposições nas crianças naturalmente tendem a ser maiores.

Cutânea

O contato direto com a solução concentrada, com a forma líquida ou vapor com concentração elevada de OE pode causar queimaduras químicas.

O contato com o produto liquefeito pode causar lesão por congelamento.

O contato prolongado com soluções diluídas pode causar dermatites e irritações.

As crianças são mais vulneráveis às exposições cutâneas pela maior área cutânea proporcional.

Oftalmológica

Exposição a níveis elevados do gás de OE pode ser responsável por quadros que variam desde a irritação até catarata.

Digestiva

É uma exposição improvável, pois o OE em temperatura ambiente é um gás.

Efeitos para a Saude: Atencao

Atenção

o O gás do Óxido de Etileno pode produzir irritação imediata na pele, olhos e trato respiratório superior.
o Em concentrações mais elevadas pode causar acúmulo de flúidos nos pulmões imediatamente ou de forma retardada.

o A inalação do OE pode produzir depressão do SNC e, em casos extremos, insuficiência respiratória e coma.

o Edema agudo de pulmão pode ocorrer após contato com o produto na forma de gás.

o Pode haver um retardo no quadro por até 72 horas.

o Em algumas pessoas a exposição ao OE pode resultar em sensibilização alérgica e futuras exposições podem ser responsáveis por quadro de hipersensibilidade ou reação anafilática.

Exposição Aguda

O Óxido de Etileno é um agente alquilante altamente reativo, que reage com muitos componentes dos tecidos, resultando em lesão celular e tissular, com disfunções e destruições celulares.

Evidências de exposições humanas ao OE é a presença de aduções do produto no DNA e na hemoglobina. As crianças podem não responder da mesma forma que os adultos e podem necessitar de protocolos específicos.

Respiratório

o Irritação nasal

o Irritação de garganta

o Coriza

o Tosse

o Dispnéia

o Traqueíte

o Bronquite

o Broncoespasmo

o Edema agudo de pulmão

o Colapso respiratório

o Colapso cárdio circulatório

A irritação começa a ficar importante aos 200ppm, com evolução rápida da sintomatologia.

O acúmulo de líquidos nos pulmões pode ocorrer até 72 horas após a exposição.

As crianças, por apresentarem vias aéreas de menor diâmetro, tendem a apresentar lesões mais graves, assim como pela maior área pulmonar relativa associado ao fato de haver dificuldade de evasão do local, o que elevará o grau de exposição.

A exposição a certas substâncias químicas podem desencadear a Síndrome de Disfunção Reativa de Via Aérea, um tipo de asma induzida de forma química ou irritativa.

Cutânea

o Eritema

o Dermatite

o Queimadura química

o Ulcerações crostosas

o Lesão por congelamento

Inicialmente as lesões podem ser indolores, mas evoluem para lesões dolorosas e pruriginosas.

Pode haver um período de latência de até 5 horas entre a exposição e o início da sintomatologia.

A exposição ao OE liquefeito pode ser responsável pela lesão por congelamento o que, com a rápida evaporação, pode evoluir para congelamento completo.

Pela maior área corporal proporcional, as crianças tendem a apresentar quadros mais graves.

Oftálmica

- o Irritação
- o Conjuntivite
- o Blefarite
- o Dor
- o Edema
- o Lacrimejamento
- o Fotofobia
- o Ceratite
- o Catarata

Gastrintestinal

- o Náuseas
- o Vômitos

Geralmente ocorrem de forma retardada.

Geralmente são quadros de difícil controle.

Sistema Nervoso Central

O OE é um depressor do SNC.

O quadro neurológico pode ter um período de latência de 6 ou mais horas após a exposição pelo OE.

- o Tontura
- o Crises convulsivas
- o Perda de consciência
- o Coma
- o Paralisia respiratória
- o Lesão de nervos periféricos

Potenciais Seqüelas

A inalação e a exposição cutânea podem desencadear um quadro de sensibilização ao Óxido de Etileno que pode ser responsável pela ocorrência de dermatite de contato quando ocorrer nova exposição cutânea ao OE.

Exposições cutâneas podem evoluir com hiperpigmentação e escaras.

Ocorrência de catarata após exposição oftálmica importante.

Contato repetido de pacientes com material esterilizado e contaminado com OE pode resultar em quadros de hipersensibilização e situações de risco imediato à vida (Reação anafilática grave).

Geralmente as exposições respiratórias não desencadeiam quadros neurológicos permanentes, mas há um relato na literatura de quadro parkinsoniano sucedendo quadro comatoso após exposição ao OE.

Pacientes sobreviventes de exposições respiratórias severas podem apresentar quadro respiratório crônico.

Exposição Crônica

A exposição crônica ao OE pode ser responsável por:

- o Neuropatia periférica, especialmente nas extremidades inferiores
- o Alterações nas funções cognitivas ? estudos sugerem, mas os resultados ainda são inconclusivos.
- o Lesão hepática
- o Lesão renal
- o Hipersensibilização cutânea
- o Catarata
- o Queimadura corneana
- o Alterações mais graves nas crianças pelo potencial de maior período de latência.

Carcinogenicidade

Department of Health and Human Services (DHHS) determina que o OE pode ser antecipado como carcinogênico para humanos.

Em animais a exposição crônica causa leucemia e câncer intra abdominal, havendo fortes evidências de ser responsável pela ocorrência de leucemia em humanos.

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) determina ser o Óxido de Etileno carcinogênico para humanos.

Efeitos à Reprodução e Desenvolvimento

É considerado como potencialmente arriscado para a reprodução.

Foi demonstrado ser o OE um agente teratogênico e genotóxico.

Atendimento pre-Hospitalar: Atenção

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Atenção

o A primeira medida é a retirada da vítima do local contaminado.

o Vítimas expostas apenas ao vapor ou ao gás não se constituem fator de risco para contaminação dos socorristas.

o As vítimas cujas roupas, pele ou pertences estejam contaminados com a forma líquida podem ser responsáveis pela contaminação dos socorristas pelo contato direto com o produto ou pela emissão de vapor.

o Vômitos de pacientes que tenham ingerido o produto se constituem fonte de contaminação.

o A inalação do Óxido de Etileno pode ser responsável por depressão do SNC, irritação imediata da pele, olhos, respiratória, podendo evoluir para quadro comatoso, convulsivo ou depressão respiratória.

o Edema agudo de pulmão não cardiogênico pode ocorrer até 72 horas depois da exposição.

o Não há antídotos para intoxicação pelo Óxido de Etileno. O tratamento consiste em suporte respiratório e cardiovascular.

Zona Quente

Aqueles que vão resgatar as vítimas do local devem ser treinados e também possuir material de proteção adequado. Se um ou ambos os fatores acima não ocorrer, a equipe não entra. Deve pedir auxílio a uma

equipe que tenha treinamento e/ou equipamentos adequados.

Proteção do Socorrista

Respiratória ? por ser o OE um irritante respiratório importante, o uso de máscara com pressão positiva é obrigatório.

Cutânea ? roupa de proteção química também é obrigatória, pois a substância pode causar irritação e queimadura.

Atendimento Inicial

o Permeabilização de vias aéreas.

o Se há suspeita de trauma, manter imobilização de coluna cervical ? inicialmente com as mãos, aplicando o colar cervical e a prancha rígida assim que possível.

o Garantir boa ventilação e circulação.

o Oxigênio suplementar 15 L/min.

Remoção da Vítima

Se a vítima puder andar, orientá-la para fora da zona quente, em direção à área de descontaminação.

Aquelas que não puderem andar devem ser conduzidas em macas ou liteiras para fora da zona quente e para 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 subsequente 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:

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Atenção

o A primeira medida é a retirada da vítima do local contaminado.

o Vítimas expostas apenas ao vapor ou ao gás não se constituem fator de risco para contaminação dos socorristas.

o As vítimas cujas roupas, pele ou pertences estejam contaminados com a forma líquida podem ser responsáveis pela contaminação dos socorristas pelo contato direto com o produto ou pela emissão de vapor.

o Vômitos de pacientes que tenham ingerido o produto se constituem fonte de contaminação.

o A inalação do Óxido de Etileno pode ser responsável por depressão do SNC, irritação imediata da pele, olhos, respiratória, podendo evoluir para quadro comatoso, convulsivo ou depressão respiratória.

o Edema agudo de pulmão não cardiogênico pode ocorrer até 72 horas depois da exposição.

o Não há antídotos para intoxicação pelo Óxido de Etileno. O tratamento consiste em suporte respiratório e cardiovascular.

Zona Quente

Aqueles que vão resgatar as vítimas do local devem ser treinados e também possuir material de proteção adequado. Se um ou ambos os fatores acima não ocorrer, a equipe não entra. Deve pedir auxílio a uma equipe que tenha treinamento e/ou equipamentos adequados.

Proteção do Socorrista

Respiratória ? por ser o OE um irritante respiratório importante, o uso de máscara com pressão positiva é obrigatório.

Cutânea ? roupa de proteção química também é obrigatória, pois a substância pode causar irritação e queimadura.

Atendimento Inicial

o Permeabilização de vias aéreas.

o Se há suspeita de trauma, manter imobilização de coluna cervical ? inicialmente com as mãos, aplicando o colar cervical e a prancha rígida assim que possível.

o Garantir boa ventilação e circulação.

o Oxigênio suplementar 15 L/min.

Remoção da Vítima

Se a vítima puder andar, orientá-la para fora da zona quente, em direção à área de descontaminação.

Aquelas que não puderem andar devem ser conduzidas em macas ou liteiras para fora da zona quente e para 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 subsequente 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:

Certificar-se de que a vítima foi adequadamente descontaminada.

Aquelas vítimas descontaminadas adequadamente e aquelas expostas apenas ao Óxido de Etileno na forma de gás não oferecem riscos de contaminação secundária.

Em tais casos não há necessidade de uso de roupas protetoras por parte dos profissionais de atendimento.

Atendimento Inicial

o Permeabilização de vias aéreas.

o Se há suspeita de trauma, manter imobilização de coluna, aplicando o colar cervical e a prancha rígida.

o Garantir respiração e circulação adequadas.

o Fornecer oxigênio suplementar sob máscara com bolsa ? 15 L/min.

o Estabelecer um acesso venoso calibroso.

o Monitorizar o paciente.

o Oximetria de pulso.

Descontaminação Adicional

Continuar irrigando olhos e pele se assim for necessário.

Cuidados especiais devem ser dados às crianças expostas, principalmente se estiverem separadas dos pais.

Tratamento Avançado

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

Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores em forma de aerosol. 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 e arritmias. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, bastante susceptíveis e com reserva funcional menor. Não há registro do Óxido de Etileno isoladamente causar sensibilização miocárdica.

Considerar a utilização de nebulização com Epinefrina em crianças que evoluam com estridor. A dose preconizada é de 0.25 a 0.75 ml de Epinefrina a 2.25% em 2.5ml de água. Repetir a cada 20 minutos de acordo com a necessidade. Monitorizar e avaliar alterações cardiológicas.

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

1. Apenas pacientes após descontaminação adequada ou aqueles que não requeiram descontaminação e que apresentem sintomatologia podem ser levados à Unidade de Emergência.
2. Relatar ao profissional médico que receberá a vítima as condições do paciente, o tratamento ministrado no local e o tempo estimado até a chegada ao hospital.
3. Preparar a ambulância com sacos duplos abertos e panos para limpeza imediata de material expelido sob a forma de vômitos.

Triagem de Múltiplas Vítimas

Pacientes com história ou quadro de exposição significativa, apresentando sintomatologia devem ser transportados para uma unidade hospitalar para avaliação complementar.

O restante dos expostos supostamente e assintomáticos, depois de avaliados devem ser identificados, anotado números de telefone e endereço e liberados com orientação de retorno em caso de aparecimento de sintomatologia.

Por se tratar de produto que pode apresentar período de latência prolongado (até 72 horas), é importante manter as vítimas com história de exposição importante hospitalizadas por esse período.

Tratamento hospitalar: Atencao

EMERGÊNCIA e UTI

Atenção

- o Vítimas expostas apenas ao vapor ou ao gás não se constituem fator de risco para contaminação dos socorristas.
- o As vítimas cujas roupas, pele ou pertences estejam contaminados com a forma líquida podem ser responsáveis pela contaminação dos socorristas pelo contato direto com o produto ou pela emissão de vapor.
- o Vômitos de pacientes que tenham ingerido o produto se constituem fonte de contaminação.
- o A inalação do Óxido de Etileno pode ser responsável por depressão do SNC, irritação imediata da pele, olhos, respiratória, podendo evoluir para quadro comatoso, convulsivo ou depressão respiratória.
- o Edema agudo de pulmão não cardiogênico pode ocorrer até 72 horas depois da exposição.
- o Não há antídotos para intoxicação pelo Óxido de Etileno. O tratamento consiste em suporte respiratório e cardiovascular.

Área de Descontaminação

- Pacientes previamente descontaminados ou aqueles expostos apenas ao Óxido de Etileno na forma de gás e que não estejam apresentando quadro cutâneo ou oftalmológico, não precisam ser descontaminados. Todos os outros requerem descontaminação como descrita.
- Atentar para o fato de que o uso de equipamento de proteção individual pode causar medo nas crianças, principalmente àquelas afastadas dos pais, o que pode gerar queda na confiança e dificuldade no tratamento.
- Os profissionais devem estar atentos para a cavidade oral da criança, pois a mesma tem a tendência de levar tudo à boca.

Atendimento Inicial

- o Avaliar e permeabilizar via aérea.
- o Assegurar boa respiração e circulação.
- o Administrar oxigênio a 100% umidificado ? 15 L/min.
- o Em caso de comprometimento respiratório, assegurar via aérea por intubação endotraqueal ou cricotireoidostomia de urgência.
- o A criança é mais vulnerável às lesões químicas e térmicas em vias aéreas por causa do menor diâmetro.
- o Estabelecer um acesso venoso calibroso.
- o Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores em forma de aerosol. 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 e arritmias. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, bastante susceptíveis e com reserva funcional menor. Não há evidências que o Óxido de Etileno isoladamente sensibilize o miocárdio.
- o Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados de acordo com os protocolos específicos.
- o Avaliar a cavidade oral das crianças, pois as mesmas têm o hábito de levar tudo à boca.

Descontaminação

o Em caso de haver indicação e não ter sido realizada anteriormente, proceder conforme descrito anteriormente.

o Deve-se observar que a chegada de vítima contaminada na unidade de atendimento é um erro grosseiro das equipes de campo.

o Em havendo a chegada da vítima contaminada ao hospital, a equipe deve estar devidamente protegida para atuação com segurança. Recomenda-se vestes do tipo Tyvek ou Saranex ou de borracha butílica, luvas de borracha e proteção ocular.

o Pode-se utilizar colírio anestésico para alívio do blefaroespasma para realização de redução de contaminação oftálmica.

o Retratores palpebrais podem ser utilizados para acesso completo ao olho.

Exposição inalatória

Garantir oxigênio a 100%, mantendo uma saturação de oxigênio acima de 90%.

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

Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores em forma de aerosol. 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 e arritmias. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, bastante susceptíveis e com reserva funcional menor. Não há registro do Óxido de Etileno isoladamente causar sensibilização miocárdica.

Considerar a utilização de nebulização com Epinefrina em crianças que evoluam com estridor. A dose preconizada é de 0.25 a 0.75 ml de Epinefrina a 2.25% em 2.5ml de água. Repetir a cada 20 minutos de acordo com a necessidade. Monitorizar e avaliar alterações cardiológicas.

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

Manter hospitalizados e sob observação constante pacientes com desconforto respiratório por um período mínimo de 72 horas, com avaliações clínicas e laboratoriais periódicas e de curto espaço entre elas.

Exposição cutânea

As queimaduras químicas devem ser tratadas como térmicas após redução de contaminação adequada. Pela maior área corporal proporcional, as crianças tendem a apresentar quadros mais graves.

Exposição oftálmica

Garantir que houve redução de contaminação adequada.

Avaliar olhos à procura de lesões em córnea e tratar adequadamente de acordo com os protocolos estabelecidos na instituição. Consulta com oftalmologista imediata em caso de lesão corneana.

Antídotos

Inexistem antídotos para a exposição ao Óxido de Etileno. O tratamento é de suporte respiratório e cardíaco vascular.

Unidade de terapia intensiva:

Exames complementares:

Exames laboratoriais

O diagnóstico da intoxicação pelo OE é primariamente clínico, baseado principalmente na história de exposição e sintomatologia de irritação ou depressão do SNC.

A rotina laboratorial de acompanhamento consiste em:

Hemograma

Glicemia

Eletrólitos

Função renal

Função hepática

Hemogasometria

Raios x de tórax

Efeitos retardados:

Pacientes com suspeita de exposição importante devem permanecer internados sob observação por um período de 72 horas pelo fato de haver a possibilidade de período de latência para os quadros respiratório e neurológico.

Regra Geral

o Considerar hospitalização de todos os pacientes que tenham evidência de intoxicação sistêmica exposto por qualquer via de exposição.

o Pacientes com quadro respiratório ou neurológico devem ser internados em UTI.

Liberacao do paciente:

Pacientes que não tenham sido expostos de forma pequena a moderada devem ser avaliados e permanecerem em observação por 4 a 6 horas. Se permanecerem assintomáticos podem ser liberados após orientação e aviso de que podem vir a apresentar sintomas em até 3 dias e, nesse caso, devem retornar imediatamente para o hospital.

Seguimento

Em caso de quadro hipoxêmico com depressão do SNC ou respiratória, deve-se fazer a reavaliação neurológica completa após 24 horas à procura de seqüelas encefálicas.

Geralmente as exposições respiratórias não desencadeiam quadros neurológicos permanentes, mas há um relato na literatura de quadro parkinsoniano sucedendo quadro comatoso após exposição ao OE.

Pacientes que tenham apresentado queimaduras cutâneas ou lesões corneanas devem ser reavaliados dentro de 24 horas após a lesão.

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.