

Agentes Nervosos

Agente	Características	Exposição	Principais Sintomas	Tratamento Inicial	Tratamento
Sarin, Agente G	Sem cor, sem odor e sabor. Líquido em temperatura ambiente, evaporando rapidamente uma vez tendo sua embalagem aberta. Em forma oleosa, pode ser absorvido pela pele após contato.	Pele, olhos e mucosas. Penetra através das roupas. Pode ser inalado quando em forma de vapor e até ingerido através de água e comida contaminadas. Uma vez inalado, os sintomas terão início em segundos, e se absorvido pela pele em minutos a poucas horas.	Dependem da dose, duração e forma de exposição. Pupilas puntiformes, borramento visual, irritação nasal e ocular, com vermelhidão, hipersalivação, cefaléia e náusea, fraqueza e espasmo muscular, agitação psicomotora. Se a exposição foi moderada, somam-se tontura e desorientação, tosse, broncoespasmo, sibilos, hipertonia muscular, diarreia, e perda urinária. Se a exposição foi severa, soma-se confusão mental, convulsão, hipersalivação, arritmia cardíaca, parada e insuficiência respiratória, coma e morte. Sintomas locais são imediatos, os sistêmicos podem demorar até 18 horas para aparecerem.	Prevenir exposição adicional. Retirar vestimentas. Lavar a pele com água e sabão. Retirar lentes de contato e realizar irrigação por 5 a 10 minutos. Suporte de vida, com suplementação de oxigênio, e abordagem da via aérea se necessário.	Atropina: adultos 2 mg IM, EV ou IO; crianças 20 µg/kg IM, EV ou IO. Devendo ser repetida a cada 2-5 minutos até melhora dos sintomas (exceto a miose). Doses elevadas (> que 1 g) podem ser necessárias. Pralidoxima: adultos 2 g diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 5-10 minutos, crianças 30 mg/kg diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 10 a 15 minutos. Em casos graves pode ser repetido em 4-6 horas ou infusão contínua pode ser iniciada, 8-10 mg/kg/hora, não excedendo 12 g em 24 horas. Pode ser usado IO, havendo dificuldade na obtenção do acesso EV. Diazepam pode ser necessário nos casos mais graves para o controle do quadro convulsivo. Adultos 5-10 mg EV e crianças 1-5 mg EV, podendo ser repetido.

Soman, Agente G	Sem cor, eventualmente de cor marrom. Sem odor, eventualmente frutado, amendoado. Líquido em temperatura ambiente, evaporando rapidamente uma vez tendo sua embalagem aberta. Em forma oleosa, pode ser absorvido pela pele após contato.	Pele, olhos e mucosas. Penetra através das roupas. Pode ser inalado quando em forma de vapor e até ingerido através de água e comida contaminadas. Uma vez inalado, os sintomas terão início em segundos, e se absorvido pela pele em minutos a poucas horas. É mais letal que o sarin e o tabun.	Dependem da dose, duração e forma de exposição. Pupilas puntiformes, borramento visual, irritação nasal e ocular, com vermelhidão, hipersalivação, cefaléia e náusea, fraqueza e espasmo muscular, agitação psicomotora. Se a exposição foi moderada, somam-se tontura e desorientação, tosse, broncoespasmo, sibilos, hipertonia muscular, diarreia, e perda urinária. Se a exposição foi severa, soma-se confusão mental, convulsão, hipersalivação, arritmia cardíaca, parada e insuficiência respiratória, coma e morte. Sintomas locais são imediatos, os sistêmicos podem demorar até 18 horas para aparecerem.	Prevenir exposição adicional. Retirar vestimentas. Lavar a pele com água e sabão. Retirar lentes de contato e realizar irrigação por 5 a 10 minutos. Suporte de vida, com suplementação de oxigênio, e abordagem da via aérea se necessário.	Atropina: adultos 2 mg IM, EV ou IO; crianças 20 µg/kg IM, EV ou IO. Devendo ser repetida a cada 2-5 minutos até melhora dos sintomas (exceto a miose). Doses elevadas (> que 1 g) podem ser necessárias. Pralidoxima: adultos 2 g diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 5-10 minutos, crianças 30 mg/kg diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 10 a 15 minutos. Em casos graves pode ser repetido em 4-6 horas ou infusão contínua pode ser iniciada, 8-10 mg/kg/hora, não excedendo 12 g em 24 horas. Pode ser usado IO, havendo dificuldade na obtenção do acesso EV. Diazepam pode ser necessário nos casos mais graves para o controle do quadro convulsivo. Adultos 5-10 mg EV e crianças 1-5 mg EV, podendo ser repetido.
-----------------	---	---	---	--	---

Tabun, Agente G	Sem cor, sem odor, eventualmente frutado. Líquido em temperatura ambiente, evaporando rapidamente uma vez tendo sua embalagem aberta. Em forma oleosa, pode ser absorvido pela pele após contato.	Pele, olhos e mucosas. Penetra através das roupas. Pode ser inalado quando em forma de vapor e até ingerido através de água e comida contaminadas. Uma vez inalado, os sintomas terão início em segundos, e se absorvido pela pele em minutos a poucas horas. É bastante letal.	Dependem da dose, duração e forma de exposição. Pupilas puntiformes, borramento visual, irritação nasal e ocular, com vermelhidão, hipersalivação, cefaléia e náusea, fraqueza e espasmo muscular, agitação psicomotora. Se a exposição foi moderada, somam-se tontura e desorientação, tosse, broncoespasmo, sibilos, hipertonia muscular, diarreia, e perda urinária. Se a exposição foi severa, soma-se confusão mental, convulsão, hipersalivação, arritmia cardíaca, parada e insuficiência respiratória, coma e morte. Sintomas locais são imediatos, os sistêmicos podem demorar até 18 horas para aparecerem.	Prevenir exposição adicional. Retirar vestimentas. Lavar a pele com água e sabão. Retirar lentes de contato e realizar irrigação por 5 a 10 minutos. Suporte de vida, com suplementação de oxigênio, e abordagem da via aérea se necessário.	Atropina: adultos 2 mg IM, EV ou IO; crianças 20 µg/kg IM, EV ou IO. Devendo ser repetida a cada 2-5 minutos até melhora dos sintomas (exceto a miose). Doses elevadas (> que 1 g) podem ser necessárias. Pralidoxima: adultos 2 g diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 5-10 minutos, crianças 30 mg/kg diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 10 a 15 minutos. Em casos graves pode ser repetido em 4-6 horas ou infusão contínua pode ser iniciada, 8-10 mg/kg/hora, não excedendo 12 g em 24 horas. Pode ser usado IO, havendo dificuldade na obtenção do acesso EV. Diazepam pode ser necessário nos casos mais graves para o controle do quadro convulsivo. Adultos 5-10 mg EV e crianças 1-5 mg EV, podendo ser repetido.
-----------------	---	---	---	--	---

VX, Agente N	De cor âmbar, sem odor e sabor. Sem cor, sem odor, na forma líquida tem aparência oleosa. Líquido em temperatura ambiente, evaporando lentamente uma vez tendo sua embalagem aberta. Em forma oleosa, pode ser absorvido pela pele após contato.	Pele, olhos e mucosas. Penetra através das roupas. Pode ser inalado quando em forma de vapor e até ingerido através de água e comida contaminadas. Uma vez inalado, os sintomas terão início em segundos, e se absorvido pela pele em minutos a poucas horas. É altamente tóxico.	Dependem da dose, duração e forma de exposição. Pupilas puntiformes, borramento visual, irritação nasal e ocular, com vermelhidão, hipersalivação, cefaléia e náusea, fraqueza e espasmo muscular, agitação psicomotora. Se a exposição foi moderada, somam-se tontura e desorientação, tosse, broncoespasmo, sibilos, hipertonia muscular, diarreia, e perda urinária. Se a exposição foi severa, soma-se confusão mental, convulsão, hipersalivação, arritmia cardíaca, parada e insuficiência respiratória, coma e morte. Sintomas locais são imediatos, os sistêmicos podem demorar até 18 horas para aparecerem.	Prevenir exposição adicional. Retirar vestimentas. Lavar a pele com água e sabão. Retirar lentes de contato e realizar irrigação por 5 a 10 minutos. Suporte de vida, com suplementação de oxigênio, e abordagem da via aérea se necessário.	Atropina: adultos 2 mg IM, EV ou IO; crianças 20 µg/kg IM, EV ou IO. Devendo ser repetida a cada 2-5 minutos até melhora dos sintomas (exceto a miose). Doses elevadas (> que 1 g) podem ser necessárias. Pralidoxima: adultos 2 g diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 5-10 minutos, crianças 30 mg/kg diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 10 a 15 minutos. Em casos graves pode ser repetido em 4-6 horas ou infusão contínua pode ser iniciada, 8-10 mg/kg/hora, não excedendo 12 g em 24 horas. Pode ser usado IO, havendo dificuldade na obtenção do acesso EV. Diazepam pode ser necessário nos casos mais graves para o controle do quadro convulsivo. Adultos 5-10 mg EV e crianças 1-5 mg EV, podendo ser repetido.
--------------	--	---	---	--	---

Agente	Características	Exposição	Principais Sintomas	Tratamento Inicial	Tratamento
Ciclosarin, Agente G	Sem cor, de sabor e odor adocicado, lembrando pêssegos. Líquido em temperatura ambiente, evaporando lentamente (69 vezes mais que o sarin) vez tendo sua embalagem aberta. Sua persistência é ambiente é prolongada. Em forma oleosa, pode ser absorvido pela pele após contato. É inflamável sob temperaturas elevadas.	Pele, olhos e mucosas. Penetra através das roupas. Pode ser inalado quando em forma de vapor e até ingerido através de água e comida contaminadas. Uma vez inalado, os sintomas terão início em segundos, e se absorvido pela pele em minutos a poucas horas. É altamente tóxico.	Dependem da dose, duração e forma de exposição. Pupilas puntiformes, borramento visual, irritação nasal e ocular, com vermelhidão, hipersalivação, cefaléia e náusea, fraqueza e espasmo muscular, agitação psicomotora. Se a exposição foi moderada, somam-se tontura e desorientação, tosse, broncoespasmo, sibilos, hipertonia muscular, diarreia, e perda urinária. Se a exposição foi severa, soma-se confusão mental, convulsão, hipersalivação, arritmia cardíaca, parada e insuficiência respiratória, coma e morte. Sintomas locais são imediatos, os sistêmicos podem demorar até 18 horas para aparecerem.	Prevenir exposição adicional. Retirar vestimentas. Lavar a pele com água e sabão. Retirar lentes de contato e realizar irrigação por 5 a 10 minutos. Suporte de vida, com suplementação de oxigênio, e abordagem da via aérea se necessário.	Atropina: adultos 2 mg IM, EV ou IO; crianças 20 µg/kg IM, EV ou IO. Devendo ser repetida a cada 2-5 minutos até melhora dos sintomas (exceto a miose). Doses elevadas (> que 1 g) podem ser necessárias. Pralidoxima: adultos 2 g diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 5-10 minutos, crianças 30 mg/kg diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 10 a 15 minutos. Em casos graves pode ser repetido em 4-6 horas ou infusão contínua pode ser iniciada, 8-10 mg/kg/hora, não excedendo 12 g em 24 horas. Pode ser usado IO, havendo dificuldade na obtenção do acesso EV. Diazepam pode ser necessário nos casos mais graves para o controle do quadro convulsivo. Adultos 5-10 mg EV e crianças 1-5 mg EV, podendo ser repetido.

Novichock, Agente N	Disperso na forma de pó.	A via inalatória é a mais importante. Pode ser absorvida através das mucosas. É altamente letal e de efeitos muito rápidos. É mais denso que o ar, tendendo a permanecer em locais de menor altitude. Desconhece-se como persiste no ar ambiente.	Dependem da dose, duração e forma de exposição. Pupilas puntiformes, borramento visual, irritação nasal e ocular, com vermelhidão, hipersalivação, cefaléia e náusea, fraqueza e espasmo muscular, agitação psicomotora. Se a exposição foi moderada, somam-se tontura e desorientação, tosse, broncoespasmo, sibilos, hipertonia muscular, diarreia, e perda urinária. Se a exposição foi severa, soma-se confusão mental, convulsão, hipersalivação, arritmia cardíaca, parada e insuficiência respiratória, coma e morte. Sintomas locais são imediatos, os sistêmicos podem demorar até 18 horas para aparecerem.	Prevenir exposição adicional. Retirar vestimentas. Lavar a pele com água e sabão. Retirar lentes de contato e realizar irrigação por 5 a 10 minutos. Suporte de vida, com suplementação de oxigênio, e abordagem da via aérea se necessário.	Atropina: adultos 2 mg IM, EV ou IO; crianças 20 µg/kg IM, EV ou IO. Devendo ser repetida a cada 2-5 minutos até melhora dos sintomas (exceto a miose). Doses elevadas (> que 1 g) podem ser necessárias. Pralidoxima: adultos 2 g diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 5-10 minutos, crianças 30 mg/kg diluídos em 10-15 mL de água destilada, EV, em 10 a 15 minutos. Em casos graves pode ser repetido em 4-6 horas ou infusão contínua pode ser iniciada, 8-10 mg/kg/hora, não excedendo 12 g em 24 horas. Pode ser usado IO, havendo dificuldade na obtenção do acesso EV. Diazepam pode ser necessário nos casos mais graves para o controle do quadro convulsivo. Adultos 5-10 mg EV e crianças 1-5 mg EV, podendo ser repetido.
---------------------	--------------------------	---	---	--	---

Persistência em Função da Temperatura Ambiente

Agente	Tempo de persistência							
	1d	2d	3d	4d	5d	6d	7d	8d
VX	8 Dias							
TABLIN	4 Dias							
AG MOSTARDA	4 Dias							
SOMAN	2 Dias							
SARIN	8 h							
CIANETO	2 min							

- 10°C

Agente	Tempo de persistência							
	1d	2d	3d	4d	5d	6d	7d	8d
VX	3 Dias							
TABLIN	1 Dia							
AG MOSTARDA	1 Dia							
SOMAN	5 h							
SARIN	30 min							
CIANETO								

15°C