

VÍTIMAS DE INALAÇÃO DE GASES ASFIXIANTE EM INCÊNDIOS: DUAS SUBSTÂNCIAS COMUNS E SEUS RESPECTIVOS QUADROS.

AMANDA AMARO; LORENA EDUARDA LINO DE FIGUEIREDO; MARIANA LUÍSA GALVÃO

Área Temática: Clínica Médica.

Palavras-chave: Fires; Hydrogen Cyanide; Carbon monoxide

1. INTRODUÇÃO

Na ocorrência de incêndios gases chamados de asfixiantes como o Monóxido de carbono (CO) e o Cianeto de hidrogênio (HCN) representam, quando inalados em altas doses, risco iminente a vida do paciente, que se não tratado adequadamente pode apresentar uma piora rápida de seu quadro clínico (Doman et al., 2022). Assim, o objetivo deste trabalho foi revisar na literatura a fisiopatologia, apresentação clínica e as estratégias terapêuticas mais utilizadas nesses casos.

2. METODOLOGIA

Esta revisão bibliográfica foi realizada na plataforma de buscas PubMed, sendo utilizados “Mesh terms” (terminologia Medical Subject Headings) para a criação das seguintes chaves de busca: “carbon monoxide and fire” e “hydrogen cyanide and fire”, foram utilizados estudos publicados nos últimos 15 anos, nos idiomas inglês e alemão, que abordassem os sintomas clínicos e tratamentos adequados para intoxicação por CO e HCN em incêndios, foram analisados 30 estudos, sendo selecionados 5 destes, tendo como critérios de exclusão estudos que não abordassem a intervenção de interesse, artigos duplicados ou que apresentassem dados inconsistentes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura apresenta estudos que demonstram a gravidade da intoxicação por CO e HCN em incêndios. O HCN é formado a partir da combustão incompleta de materiais que apresentam nitrogênio em sua constituição, exemplos comuns são plásticos, vinil, lã e seda. No organismo seu efeito provém do bloqueio da cadeia respiratória, o que causa uma acidose metabólica, ainda o CN estimula receptores do coração e nociceptores o que pode levar em situações graves ocorrência de bradicardia, arritmias, convulsões e coma (Lawson-Smith, Jansen, Hyldegaard, 2011).

O CO interfere diretamente na ligação e transporte do oxigênio no sangue se ligando a metade do ferro heme na hemoglobina com afinidade superior à do oxigênio levando a hipóxia tecidual preferencialmente do sistema nervoso central e do músculo cardíaco, podendo apresentar em quadros agudos perda de consciência, hipotensão, acidose severa e insuficiência circulatória aguda (Jüttner, Björn et al, 2021).

A Hidroxocobalamina, apresenta-se como uma das estratégias terapêuticas mais utilizadas na atualidade para a intoxicação por HCN. A base de seu mecanismo provém da transformação de CN tóxico em cianocobalamina não tóxica que pode ser excretada pela urina (Purvis et al.,

2017.) Ainda para a intoxicação por CO a oxigenoterapia hiperbárica (TOHB) é uma abordagem terapêutica eficaz e de ação rápida, capaz de aliviar os sintomas e reduzir o risco de sequelas. (Altintop et al., 2018).

4. CONCLUSÃO

A intoxicação por CO e HCN em vítimas de incêndio constitui uma emergência médica com tratamentos e fisiopatologia validados pela literatura. Conclui-se assim que a administração de hidroxocobalamina e a oxigenoterapia adequada, são fundamentais para melhorar o prognóstico dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALTINTOP, I et al. Fatores que influenciam a decisão pela terapia de oxigênio hiperbárico (OHB) em casos de intoxicação por monóxido de carbono: um estudo retrospectivo. **Anais de queimaduras e desastres de incêndio**. vol. 31, n, 3, p. 168–173. 30 set. 2018

DOMAN, Ghadeer et al. Envenenamento por Cianeto. **Journal of Education & Teaching in emergency medicine**. vol. 7, n.3, p. S1–S25. 15 jul. 2022. DOI:10.21980/J80W76

JÜTTNER, Björnet al. Diagnóstico e tratamento da diretriz S2k para intoxicação por monóxido de carbono. **Ciência médica alemã: e-revista GMS**. vol. 19 Doc. 13. 4 nov 2021, DOI:10.3205/000300

LAWSON-SMITH P, JANSEN EC, HYLDEGAARD O. Intoxicação por cianeto como parte da inalação de fumaça: uma revisão sobre diagnóstico e tratamento sob a perspectiva de emergência. **Scand J Trauma Resusc Emerg Med**. vol. 19, n. 14. 3 mar. 2011. DOI: 10.1186/1757-7241-19-14.

PURVIS, M V et al. Hidroxocobalamina pré-hospitalar para lesão por inalação e toxicidade por cianeto nos Estados Unidos - análise de um banco de dados e pesquisa de provedores de EMS. **Anais de queimaduras e desastres de incêndio**. vol. 30, n. 2, p. 126-128. 30 jun. 2017.