

# QUÍMICOS: UMA COMPARAÇÃO DE LESÕES NOS TECIDOS HUMANOS

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.886142430103>

*Data de aceite: 31/10/2024*

**Marina Barros Dotto**

<http://lattes.cnpq.br/3863185532158589>

**Pedro Henrique Sanches Martinelli**

<http://lattes.cnpq.br/1944968305506905>

**Gisele Pereira Gomes Lino**

<http://lattes.cnpq.br/0045788997897034>

**Pedro Henrique Gutierrez Rosa**

<http://lattes.cnpq.br/6512563818214691>

## INTRODUÇÃO

A traumatologia, é um ramo da medicina legal, que usa técnicas médicas e jurídicas para determinar a causa da morte, embora a falta de padronização a análise do padrão encontradas pode ajudar na ilustração dos fatos. Nas lesões químicas, os ferimentos são por cáusticos e ácidos, que causam diferentes tipos de necrose e afetam o sistema nervoso, cardiovascular e o processo de coagulação.

## OBJETIVO

Analisar as diferenças das lesões de ordem química de cáusticos e ácidos e seus malefícios para os tecidos humanos.

## MÉTODOS

Realizou-se uma revisão bibliográfica em artigos publicados nas línguas português e inglês, entre os anos de 2014 e 2024, disponíveis nas bases de dados PubMed, Scielo e Internacional Labour Organization.

## RESULTADOS/DISCUSSÃO

Comparando as lesões causadas entre os agentes ácidos e os agentes alcalinos, pode-se notar que existe uma diferença significativa entre estes químicos, junto a isso, observa-se que diferentes ácidos se comportam com mecanismos e ações diferentes. O ácido fluorídrico (HF) causa lesões acinzentadas e edematosas devido à penetração dos íons fluoreto no tecido, sequestrando cálcio e magnésio,

provocando necrose. O ácido nítrico ( $\text{HNO}_3$ ) provoca queimaduras amarelas, que escurecem com o tempo, resultado da reação com cisteína da pele. O ácido sulfúrico ( $\text{H}_4\text{SO}_4$ ) provoca queimaduras que resultam em acidose metabólica e podem parecer que derretem a pele. Já os alcalinos, por outro lado, causam saponificação dos lipídeos celulares, resultando em queimaduras que podem evoluir para uma cor escurecida e apresentar uma pele rígida e seca. O tratamento dessas lesões químicas envolve a identificação precisa do agente causador, isolamento, proteção da equipe médica, descontaminação e monitoramento dos sinais vitais. O “ABC” (vias aéreas, respiração e circulação) do tratamento de emergência deve ser iniciado o mais rápido possível. Em casos em que o sistema respiratório é atingido, pode ser necessária a intubação ou traqueostomia, além de cuidados com desregulação eletrolítica e o estado neurológico do paciente.

## CONCLUSÃO

A gravidade das lesões causadas por ácidos e alcalinos tem diferentes tipos de necrose e danos celulares. O tratamento imediato e adequado é crucial para minimizar os danos e evitar complicações severas. A implementação de medidas preventivas e a educação sobre como agir com a lesão, são essenciais para reduzir o número de lesões químicas e ajudar o atendimento médico.

## REFERÊNCIAS

Manetti A, et al. Special Issue “Latest Advancements in Diagnostics in Molecular Pathology” [Internet]. *Diagnostics*. 2024 [cited 2024 Aug 15]. Available from: [https://www.mdpi.com/journal/diagnostics/special\\_issues/4909GX9F4C](https://www.mdpi.com/journal/diagnostics/special_issues/4909GX9F4C)

Lipka R, et al. Saúde e segurança do trabalhador rural: um relato de experiência [Internet]. *Rev Extensão*. 2017 [cited 2024 Aug 15]. Available from: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/extensao/article/download/1191/609/4844>

Sabes, A, et al. Fisioterapia respiratória no recém-nascido com paralisia cerebral espástica [Internet]. *Dialnet*. 2016 [cited 2024 Aug 15]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5747029.pdf>