

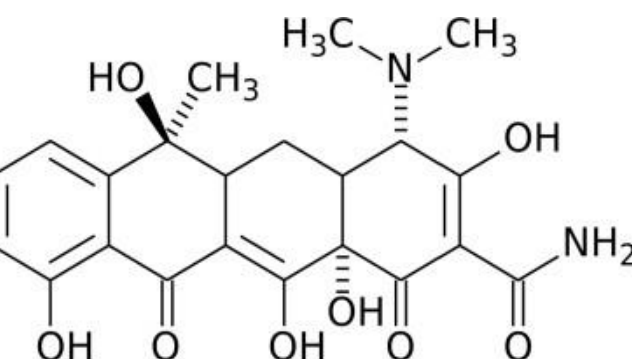
USO DE TETRACICLINAS

1. Histórico

Acredita-se que Lloyd H. Conover tenha inventado o primeiro antibiótico produzido pela modificação química de um medicamento produzido naturalmente. Sua criação, a tetraciclina, tem sido um dos antibióticos mais prescritos nos Estados Unidos para o tratamento de infecções bacterianas por várias décadas.

2. Descrição

As tetraciclinas pertencem a um grupo de antimicrobianos, que apresentam amplo espectro de ação, atuando sob bactérias grampositivas e gram-negativas, aeróbias e anaeróbias, além de alguns protozoários e até mesmo fungos.



3. Características

Em relação à estrutura química, possuem um núcleo tetracíclico, ou seja, composto por quatro anéis aromáticos, necessários para a ação farmacológica. Apresentam amplo espectro de ação, atuando contra vários tipos de microorganismos. Possuem baixa toxicidade além de custo acessível, podendo ser administrada por via oral. Tais características tornaram seu uso de forma indiscriminada. São amplamente utilizados na clínica médica, assim como na medicina veterinária

4. Indicação

A tetraciclina é usada para tratar infecções causadas por bactérias, incluindo pneumonia e outras infecções do trato respiratório, do sistema reprodutivo e do sistema urinário. Pode ser usada com outros medicamentos para tratar a acne. Também é usada para tratar pragas e tularemia. Seu uso pode ser indicado para pacientes que não podem ser tratados com penicilina por possuir alergia. Também pode tratar certos tipos de intoxicação alimentar, além de ser usada no tratamento de antraz.



Outras patologias que utilizam as tetraciclina para tratamento são: *Helicobacter pylori*; uretrite não gonocócica; brucelose; periodontites; cervicite por *Chlamydia trachomatis*; cólera; riquetsioses. Indicados também na profilaxia da malária e meningite meningocócica.

Em alguns casos, pode ser indicada para o tratamento da doença de Lyme. Antibióticos como a tetraciclina não funcionam para combater resfriados, gripes ou outras infecções virais. Usar antibióticos quando não são necessários aumenta o risco de contrair uma infecção mais tarde, o que resistirá ao tratamento com antibióticos. Estudos vêm sendo realizados para incentivar o emprego das tetraciclina em outras patologias. Por suas propriedades não antibióticas, podem ter seu uso em doenças como artrite reumatoide e câncer, tendo a doxiciclina como a representante neste caso.



Outra função da tetraciclina que vem sendo estudada é sua ação em moléculas neuroprotetoras em vários distúrbios neurológicos, como a doença de Huntington, doença de Parkinson, acidente vascular cerebral e esclerose múltipla. Os principais efeitos biológicos das tetraciclina são a inibição da ativação microglial, a atenuação da apoptose e a supressão da produção de espécies reativas de oxigênio.

4. Indicação

Outro distúrbio neuromuscular que pode ser beneficiado pelas tetraciclinas é a síndrome de Guillain- Barré (doença autoimune grave que afeta o sistema nervoso), além de neuropatias, distrofias musculares e distúrbios mitocondriais. No entanto, mais estudos são necessários para estabelecer o momento mais adequado de aplicação e dosagem.

REFERÊNCIAS

<https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a682098-es.html>

<https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Anexo2-%20Guia%20Farmac%C3%AAutico%202014.pdf> (Guia Farmacêutico. 8ª edição. 2014/2015. Hospital Sírio Libanês.)

<http://lemelson.mit.edu/resource/s/lloyd-conover>

<https://www.infoescola.com/farmacologia/tetraciclinas/> Orsucci, Daniele; Mancuso, Michelangelo; Filosto, Massimiliano; Siciliano, Gabriele. Tetracyclines and Neuromuscular Disorders. Curr Neuropharmacol. 2012

Equipe

Letícia Gois Cabral- Estagiária
CIM/UFC

Farm. Msc. Ana Cláudia de Brito
Passos

Profa. Dra. Mirian Parente Monteiro