

Transcrição do vídeo “ De onde vem nossas ‘drogas’?”

Para cada 10 medicamentos usados pelos seres humanos, 7 contêm compostos químicos que vêm da natureza, principalmente de bactérias, fungos e plantas. Pode não parecer, mas esses modestos organismos são mestres na guerra química. Diferente de criaturas com maior mobilidade, que podem fugir quando são ameaçadas, plantas, fungos e bactérias estão meio que presos em um mesmo lugar, então desenvolveram um mecanismo e o uso de substâncias tóxicas para se defenderem de ameaças - tanto de predadores como umas das outras.

Essa batalha pode acontecer em vários lugares - no topo de montanhas, no fundo dos oceanos e até mesmo debaixo dos nossos pés. Lá, bactérias do solo que lutam contra vermes produzem compostos que danificam os impulsos nervosos de invertebrados. Outras bactérias se defendem de fungos produzindo uma substância química que faz com que as células deles se desmanchem, causando uma morte nada agradável. Em contrapartida, um grupo de fungos cria um composto que quebra as paredes celulares de seus inimigos bacterianos.

Nós, humanos, pegamos emprestado essas armas químicas para nosso próprio uso. Você provavelmente já tomou um medicamento conhecido como Penicilina para tratar uma infecção bacteriana, e se você ou o seu animal de estimação já precisou enfrentar vermes parasitas, deve ter usado um remédio como Ivermectina. Caso o problema tenha sido uma infecção grave por fungos, é bem possível que seu médico recomendou um tratamento à base de Anfotericina.

Essas drogas adquiridas da natureza são algumas das mais eficazes contra patógenos - o que faz bastante sentido: o setor de Pesquisa e Desenvolvimento da natureza trabalha sem parar, dia e noite. E mesmo que todo esse trabalho seja uma série de experimentos que nem sempre acabam em sucesso, eles vêm acontecendo por todo o planeta ao longo de bilhões de anos, resultando em uma variedade de armas eficazes. E esses remédios derivados da natureza são apenas o começo.

Nós já encontramos analgésicos em papoilas e salgueiros, um tratamento para Eczema em bactérias, medicamentos anticâncer no Teixo do Pacífico, remédios para baixar o colesterol em fungos, tratamento para asma na planta Efedra, e muito, muito mais. Além disso, existem uma quantidade enorme de organismos por aí que nós sequer identificamos, quem dirá utilizar no ramo farmacêutico.

Uma colher de chá de solo pode conter dezenas de milhares de espécies - a maioria desconhecidos pela ciência - cada um produzindo dezenas de compostos defensivos que podem, um dia, acabar no seu arsenal químico.

De onde vem nossas "drogas"? - Minuto da Terra
<https://www.youtube.com/watch?v=63M9AxDalyU>