Já é conhecido de longa data que patógenos podem afetar significativamente a dinâmica populacional tanto de espécies de plantas como de animais quer sejam domesticados ou selvagens. Patógenos têm também um efeito significativo sobre populações humanas. Eles desempenharam um papel fundamental no crescimento e declínio de civilizações através do curso da história da humanidade. Entre os exemplos pode ser citado a conquista da América do Norte pelos europeus quando 95% (19 milhões dos 20 milhões originais) da população nativa foi morta pelas novas doenças levadas pelos caçadores, missionários, colonos e soldados europeus. Mesmo com tal mortalidade a conquista demorou por volta de 400 anos, mas, sem ela, a conquista teria demorado muito mais tempo e poderia até ter falhado. Patógenos continuam sendo a maior fonte de mortalidade até hoje. Mesmo com os avanços da medicina, milhões de pessoas morrem a cada ano por doenças tais como gripe, AIDS, tuberculose e malária.

Como todos sabem, estamos no momento enfrentando uma pandemia ocasionada pelos altos níveis de disseminação da doença chamada de coronavirus (COVID-19), provocada pelo novo agente do coronavirus descoberto em 31/12/19, após casos registrados na China. Os coronavírus são uma grande família de vírus que causam infecções respiratórias. As investigações sobre as formas de transmissão do vírus ainda estão em andamento, mas a disseminação de pessoa para pessoa, ou seja, a contaminação por gotículas respiratórias ou contato, está ocorrendo.

Na Figura a seguir podemos observar a evolução dos casos (número de pessoas infectadas) de coronavirus na China e nos demais países, até então com casos registrados, no período inicial da referida pandemia (os dados correspondem apenas mais ou menos um mês). Observando as informações exibidas na figura e relembrando o que foi abordado durante a apresentação da aula sobre “Populações e Comunidades” faça comentários a respeito das formas de crescimento populacional e como elas poderiam ser representadas pelos dados mostrados naquela Figura.

Uma das grandes preocupações dos responsáveis pelo enfrentamento dos problemas ocasionados pela pandemia está diretamente relacionada com a grande velocidade com que o vírus se multiplica e contamina outras pessoas. Essa preocupação, presente em todos os países, é devido à falta de condições hospitalares para atender um público cada dia maior que procura por socorro médico. Uma solução que pode aliviar, pelo menos temporariamente, esse problema é impedir que o crescimento do número de doentes atinja seu pico em um intervalo de tempo muito curto. Assim, mantendo a população de doentes em um nível inferior àquele que corresponderia ao pico daquela população, certamente, as pessoas poderiam receber atendimento médico mais adequado e, provavelmente, com maiores chances de sobrevivência. Manter a população em um nível baixo acarretaria a um “espalhamento populacional” ao longo do tempo, mas, esse tempo maior combatendo a epidemia compensaria um resultado mais positivo em relação à sobrevivência das pessoas.

Vamos retornar para a nossa aula de “Comunidades e Populações”. Lembrando dos aspectos tratados naquele dia e fazendo um paralelo com as informações apresentadas nos parágrafos anteriores deste texto, como você imaginaria tentar impedir que o tamanho populacional atingisse seu pico em um curto espaço de tempo ? O que você manipularia para atingir tal objetivo ? Você têm alguma sugestão para controlar o crescimento populacional do vírus (representado pelo número de pessoas infectadas) para beneficiar a população ?

 

