

**A pandemia de Sars cov 19 trouxe em evidencia o microorganismo que nos intriga a alguns anos. Mais, o que é um Vírus? Como que esse organismo de baixa complexidade estrutural e de grande alcance surgiu?**

**Assim como a discussão sobre a vivacidade dos vírus, a sua origem também é composta de teorias e enigmas , e aqui vamos apresentar AS 3 PRINCIPAIS TEORIA DO SURGIMENTO DESSES MICROORGANISMOS .**

## vírus primeiro

Essa teoria é baseada em uma molécula de RNA que possuem propriedades enzimáticas ,as RIBOZIMAS . Esse material genético de função enzimática conseguiu desenvolver um mecanismo capaz de associar-se ao material genético em meio aquoso, no que seria um mar primitivo. Posteriormente esses enzimas foram capaz de infectar um mecanismo celular passando a ser os primeiros parasitas intracelulares, alguns pesquisadores defende que a partir desse processo tenha surgido uma relação de simbiose o que deu origem aos ribossomos e aos chamados fósseis genéticos, que são fragmentos desses supostos vírus em nosso DNA. Essa teoria sustenta também a hipótese de que os vírus de fita simples (RNAs) tenham origem nesses primeiros seres.

### Hipótese progressiva

a hipótese progressiva como é conhecida, sugere que alguns fragmentos de matérias genéticos foram capazes de locomover de seus genomas de origem e passaram a infectar outras células. Essa teoria se apoia no comportamento dos retrotransposons , que são pedaços de genes capazes de se movimentar , além de possuírem 42% do genoma de celular . Como os retrovírus, alguns retrotransposons codificam a transcriptase reversa em integrase. Com essas enzimas, esses elementos podem ser transcritos em RNA, depois e novamente em DNA e integrados em um novo local dentro do genoma.

### Hipótese regressiva

Por fim, essa teoria afirma que os vírus são excedentes de células anteriores como a exemplo de mitocôndrias, cloroplastos e algumas bactérias, como as rickettsiA, que perderam grande parte dos seus sistemas de endomembrana e genoma. A partir disso a necessidade de parasitar as células foram necessárias para sua replicação. O chamado vírus gigantes ,vírus de DNA grandes nucleocitoplasmáticos, deixam essa teoria mais clara devido ao seu tamanho de genoma . Apoiados em uma pesquisa de análise filogenética descobriu-se que os vírus foram simplificados a partir de células antigas que conviveram juntos com os ancestrais das células atuais, as chamda ,LUCELLA, que deu origem aos principais reinos atuais e colaborou para a evolução dos vírus. Sendo que os vírus tornaram micoorganismos mais simples e as bactérias mais complexas.

## EVOLUÇÃO VÍRAL

Sua evolução é causadas por seleção natural, recombinação e mutações. As recombinações acontecem quando dois vírus infecta a mesma célula, ao utilizar o mesma maquinaria para sua reprodução os matérias genéticos ficam disponíveis dentro da célula o que proporciona o rearranjo dos genomas gerando um novo microorganismo modificado ,ou eles podem parear seus matérias genéticos e trocam pedaços de seus RNA ou DNA. Já as mutações acontecem na duplicação do material genético, os vírus de RNA são mais propensos a mutação devido a utilização da RNA polimerase , que não faz o processo de verificação pós duplicação ,deixando o material mais vulnerável as mutações . A seleção natural decorre da Características hereditárias adquiridas dos células infectadas , que ajudam um vírus a se reproduzir, tornando os seus genomas mais resistentes, ou fracos, levando o nome de variante ou nova cepas, que podem ajuda na maior propagação ou até na disseminação dos microorganismos

AUTOR: ALESSANDRA PASTOR BERALDO