

ainda quando collocadas em condições normaes de cultura, mostram-se marcadas, como a semente de que provieram os progenitores, de um stigma indelevel de decadencia nas propriedades virulentas. É o que se observa ainda com o bacillo da cholera das gallinhas, etc.

Reconhece-se em os factos referidos [e em outros que por brevidade omittimos] que as modificações impressas pelo meio aos organismos rudimentares, submettidos á sua acção, são fixadas pela hereditariedade na descendencia d'estes organismos, mesmo fóra da persistencia do conjuncto de circumstancias mesologicas que as determinaram. Ha pois formação de uma especie, na qual a degeneração anteriormente produzida se torna normal.

*
* *

Luta pela existencia e Seleção natural

Observa Smitt que uma circumstancia que tem no desenvolvimento de um micro-organismo importancia consideravel é a *existencia no mesmo terreno de diversas bacterias*. Certas especies desenvolvem-se perfeitamente n'um terreno, logo que n'elle não exista uma espece mais privilegiada. Semeando-se n'um meio nutritivo diversas especies de bacterias, reconhece-se muitas vezes que se multiplica com grande energia uma d'estas especies, emquanto outras parecem achar-se em incubação. Se por qualquer circumstancia cessa a vegetação d'esta especie mais prospera, outra apresentará a actividade d'aquella, e assim successivamente; demonstram estes factos, —conclue o auctor referido, —a *concorrenca vital* no mundo dos infinitamente pequenos.

Nota-se modernamente em Pathologia Geral uma poderosa corrente no sentido de se admittir durante a evolução de uma doença infecciosa uma verdadeira luta pela existencia entre os microbios pathogenicos e os elementos seus congeneres,—os elementos anatomicos (*a*). A luta evidencia-se por tal forma que muitas vezes chega a terminar pela absorção dos micro-organismos por elementos anatomicos, que em tal caso se denominam *phagocytos*. Se por ventura forem elementos anatomicos os vencidos, desaparecem e deixam portanto de contribuir para a renovação molecular, a qual de futuro apenas se effectuará por meio dos que lograram resistir. Ha pois uma verdadeira *selecção*, que assegura no individuo a persistencia dos elementos vencedores dos microbios pathogenicos (*b*). No caso de serem estes os triumphadores, facil é reconhecer tambem a realisação de *selecção natural*, derivada da concorrencia estabelecida.

III

Conclusão

Mostrámos que são applicaveis á evolução microbiana, nos seus

(*a*) A corrente, a que alludimos, mostra-se bem accentuada na concepção de Metschnikoff acerca da inflamação.

(*b*) Assim se explica a benignidade relativa de algumas doenças depois de reinarem por um certo tempo n'uma determinada povoação.