

EPIGENÉTICA - RESISTÊNCIA BACTERIANA

AS ERAS

Desde o início dos tempos sempre convivemos com vírus, bactérias, fungos e parasitas. Fomos adaptando, por meio do sistema imune a nos defender de germes patogênicos ^(que provocam doenças).

A era das **bactérias** – são as formas de vida mais primitivas e predominantes no planeta. Existem há mais de 2 milhões de anos antes da vida animal ou vegetal. A maioria delas nos protege, entretanto, um **pequeno número** provoca doenças ou mesmo nos levam a morte.

Depois vieram os **parasitas** (200.000 – 10.000 anos AC), da mesma forma, o nosso sistema imune aprendeu a nos defender. As crianças são mais afetadas do que os adultos, portanto, as crianças são mais parasitadas do que os adultos.

No início dos tempos, as sociedades humanas eram formadas de pequenos grupos, os homens viajam a pequenas distâncias, e assim, os germes também. Quando ocorria a morte do hospedeiro, os germes também morriam. Criamos uma relação estreita entre o nosso sistema imune e os microrganismos, este processo evolutivo ainda continua.

A era das **pragas** e **epidemias** (10.000 anos AC – início do século 20). Nós passamos a morar em cidades ^(cada vez maiores), as condições de saneamento básico precário e as grandes aglomerações, isto permitiu que os patógenos proliferassem à vontade. E assim, surgiram as epidemias, tais como: a peste negra, gripe espanhola (H1N1), cólera, varíola, poliomielite e a covid 19 ^{atualmente}.

A era antes da penicilina – durante a guerra civil americana morreram mais soldados por febre tifoide, desintéria e sífilis do que por balas. O mesmo ocorreu durante a 1ª Guerra Mundial.

A gripe espanhola [(1918 - (H1N1))] infectou ¼ da população mundial na época (500 milhões) e matou mais de 20 milhões de pessoas. A gripe suína (H1N1) também matou muitas pessoas entre nós (200.000 no mundo), o valor é estimado.

AS ERAS DOS ANTIBIÓTICOS

A era dos **antibióticos** – 1920 - Alexander Fleming descobriu a penicilina (primeiro antibiótico). O uso da penicilina na 2ª Guerra Mundial salvou a vida de milhares de pessoas das infecções mortais.

Os antibióticos viraram a panaceia para todas as infecções bacterianas ou não.

A era das **super bactérias** - com o tempo e o uso indiscriminado dos antibióticos selecionou as superbactérias. Algumas cepas de bactérias resistentes á antibióticos Clostridium difficile, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Staphylococcus aureus (MRSA - Staphylococcus aureus resistente à metilina), ... Os antibióticos de amplo espectro matam um número maior de bactérias. Quanto mais amplo for o espectro do antibiótico maior a chance de surgimento de bactérias resistentes.

AS ERAS DOS MICROBIOMAS

A era dos microbiomas - Antonie van Leeuwenhoek (1632-1723) foi o primeiro homem a ver o mundo microscópico. Na década de 80 surgiu o sequenciamento do DNA (Genoma Humano) que mudou radicalmente a maneira de ver as estruturas microscópicas.

Antes tínhamos dificuldades para detectar germes, porque muitos germes não cresciam nos meios de cultura (anaeróbicos) e hoje podemos procurar DNA em tecidos, carpetes, órgãos, ...

Os microrganismos são úteis para saúde humana e a maioria são germes mutualistas, ou seja, a maioria são benéficos. *Os mutualistas que nos servem enquanto nos servimos á eles, com a temperatura do nosso corpo, água e comida e somos retribuídos para nos manter saudáveis.* A nossa sobrevivência ficaria comprometida sem os germes mutualistas. Cada parte nosso corpo tem sua flora normal, ou seja, cada parte do corpo tem a sua. Os olhos, pulmões, intestinos, ...

O nosso microbioma contribui com as bactérias mutualista em torno de 2 milhões de genes em nosso corpo e nós aproximadamente 20.000. Hoje se sabe que muitas substâncias da nossa corrente sanguínea são produzidas pelas bactérias e não apenas pelas nossas células.

SISTEMA IMUNE

O estresse físico ou emocional significa que estamos sendo atacados, mecanismo de **Luta e Fuga**. Isso resulta em um aumento e dominação das células matadoras^{ThKiller} no nosso organismo, tal aumento leva aos processos inflamatórios, assim como o estresse, ou seja, diminui o número de células pacificadoras^{ThReg}.

Os aumentos dessas células matadoras resultam numa série de doenças inflamatórias e autoimunes (lúpus, eczema, intolerâncias alimentares, alergias, dores crônicas,...).

O médico aprende a fazer um diagnóstico, ele usa medicamento e/ou cirurgia. Como estimular os germes mutualista sem destruí-los? Hoje sabemos que a destruição deles aumentam as infecções, as alergias e a doenças imunes.

Na Inglaterra, uma médica descobriu quando a pessoa idosa usa muitos antibióticos e passa a ter diarreia, além do desconforto, muitos deles morriam. Pensou e "se eu fizer um transplante de fezes saudáveis para a pessoa com diarreia, o que aconteceria?" Fez isto em um dia cessava a diarreia e o idoso curava-se. A infecção era causada pelo **Clostridium difficile**.

Todo processo infeccioso ou não, usa antibióticos, pois precisamos matar as bactérias patogênicas sem jamais pensarmos nos germes mutualistas, que são devastados pelo uso destes medicamentos. Os alimentos (carnes) no mundo moderno, a indústria de alimentos usa antibióticos para conservar as carnes e contamina a água que bebemos.

O que podemos fazer para resolver a situação?

Convido para visitar o site: www.alergiarespiratoria.com.br

IMPORTANTE

As informações disponíveis no site www.bodytalklondrina.com.br possui caráter informativo e educativo. No caso de consulta procurar seu médico de confiança para diagnóstico e tratamento.

Dr. Luiz Carlos Bertoni

Alergista - Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia (ASBAI)
Member - World Allergy Organization (WAO)
CRM-PR 5779