



**IMUNIDADE
INVENCÍVEL**

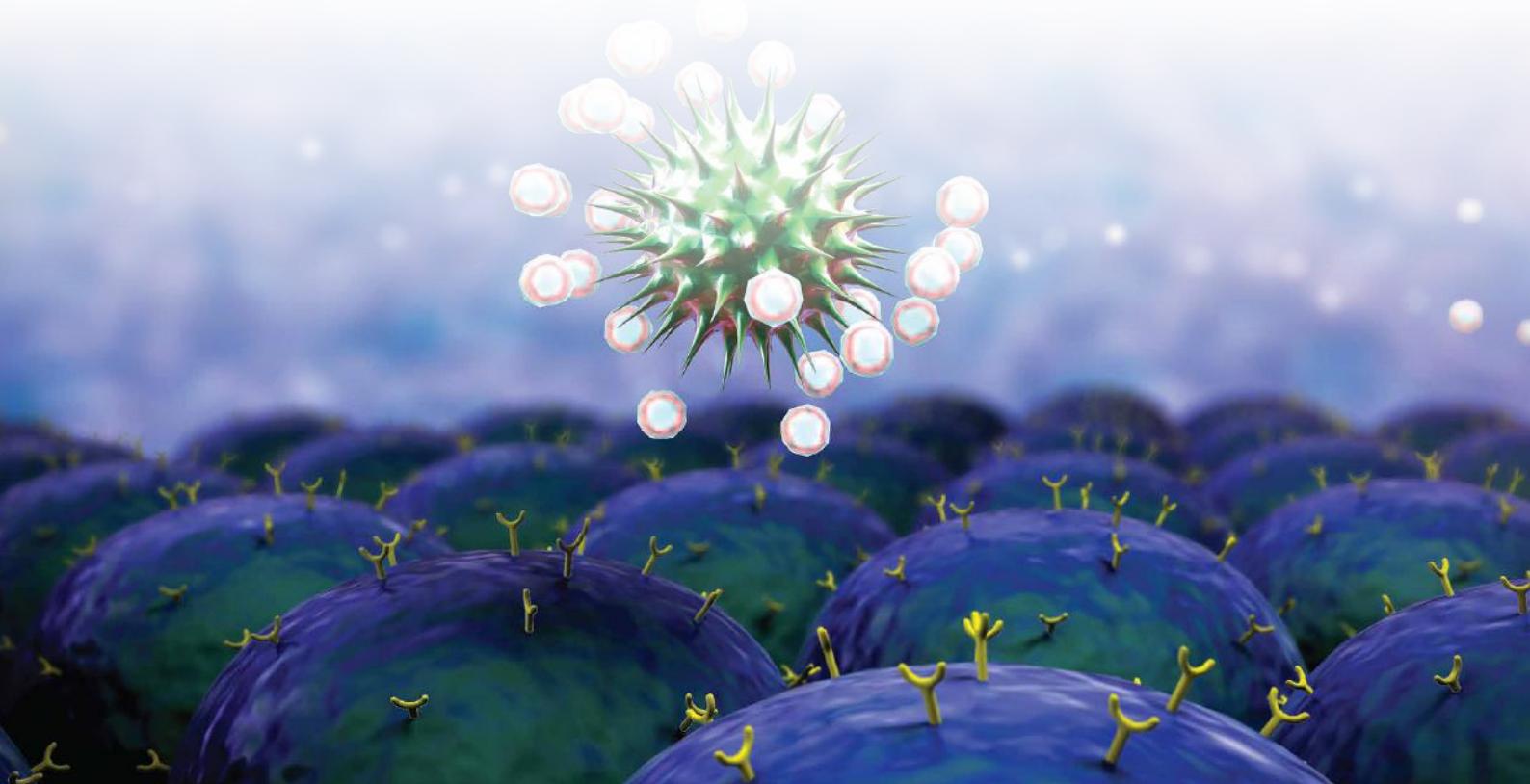
A palavra “imunidade” deriva da palavra latina *immunis*, que significa isento. De modo geral, a imunidade consiste em todos os sistemas de defesa do corpo que combatem infecções, toxinas e organismos estranhos.

O sistema imune pode ser comparado com uma defesa militar que resiste a invasores externos. Explicando de maneira dramática, as tropas que patrulham o corpo atacam impiedosamente os invasores, destruindo bactérias, envenenando parasitas, devorando vírus e forçando as células cancerosas a cometer suicídio.

No entanto, às vezes, os soldados são atingidos por fogo amigo.

Quando isto ocorre temos as doenças autoimunes tais como artrite e psoríase que envolvem um estado de desequilíbrio, em que o sistema imune ataca por engano as proteínas, os açúcares ou as estruturas celulares do próprio corpo.

Alergias alimentares e alergias a pólen, por outro lado, são exemplos de reações imunológicas exacerbadas.





Embora funcione como um conjunto consistente, a imunidade é constituída de várias partes. Uma distinção aproximada pode ser feita entre a imunidade inata (não específica) e a adaptativa (específica).

Como o nome implica, a **imunidade inata** é aquela com que a pessoa nasce. Ela também é afetada pelas vacinas recebidas, bem como pelos corpos estranhos e micróbios a que a pessoa é exposta durante sua vida. A imunidade inata funciona de maneira rápida, eficiente e consistente.

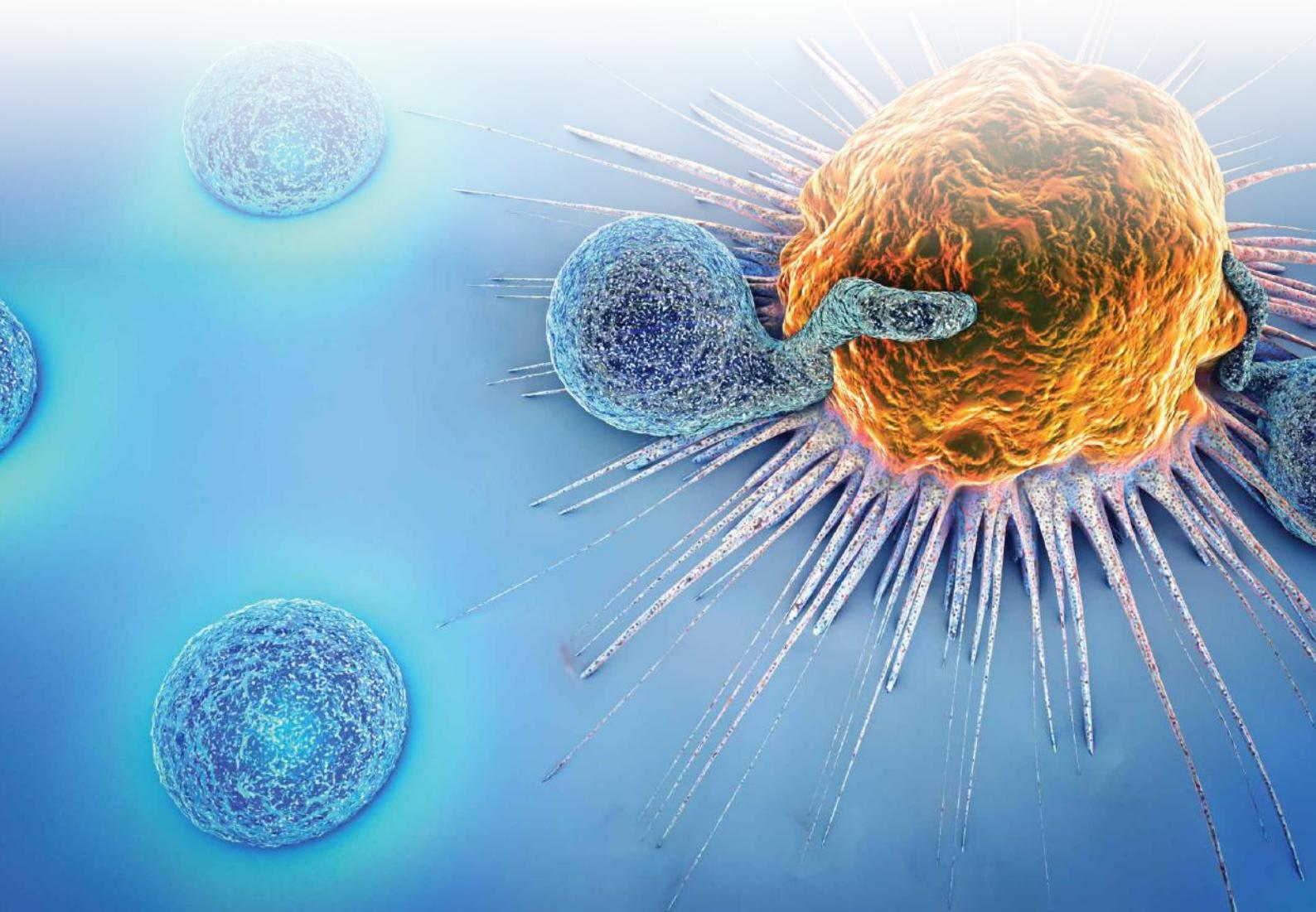
A ativação da **imunidade adaptativa**, por outro lado, atua após alguns dias da detecção de um patógeno estranho.

IMUNIDADE INATA

A resposta da imunidade inata ocorre imediatamente, graças às células fagocíticas, tais como os monócitos (macrófagos e células NK) e os granulócitos (glóbulos brancos).

Elas são capazes de se mover através das paredes celulares dos capilares até o fluido intersticial para acabar com os patógenos. Uma célula fagocítica identifica a estrutura do receptor na superfície de um micrório, e devora o micrório a fim de reproveitá-lo.

Outra parte da imunidade inata é o chamado sistema complemento, que consiste nas proteínas no fluido intersticial que são produzidas pelo fígado. Elas são capazes de identificar e destruir os micróbios que estiverem no fluido intersticial.



PARTES DA IMUNIDADE INATA

ESTRUTURA

MECANISMO

Estruturas celulares de outras superfícies no corpo (pele e membranas mucosas).

Impedem mecanicamente os micróbios de penetrarem nos tecidos.

Oleosidade da pele, manto ácido e sebo. Movimentos dos cílios da membrana mucosa.
Camada líquida das membranas mucosas (volume do fluido celular e substâncias que matam micróbios).

Impedem que os micróbios se liguem às células.
Matam os micróbios de maneira física e química.

Flora bacteriana natural na superfície da pele e membranas mucosas.

Impedem que os micróbios invasores se liguem às células.
Produzem substâncias para destruir os intrusos.

Proteínas e moléculas de sinalização no plasma sanguíneo (proteína C-reativa, interleucinas, beta-2 microglobulina, etc.).

Promovem a eliminação dos micróbios no sangue e nos tecidos (por exemplo, ao acelerar a reação inflamatória no sítio da infecção).

Acidez estomacal.
Enzimas digestivas.

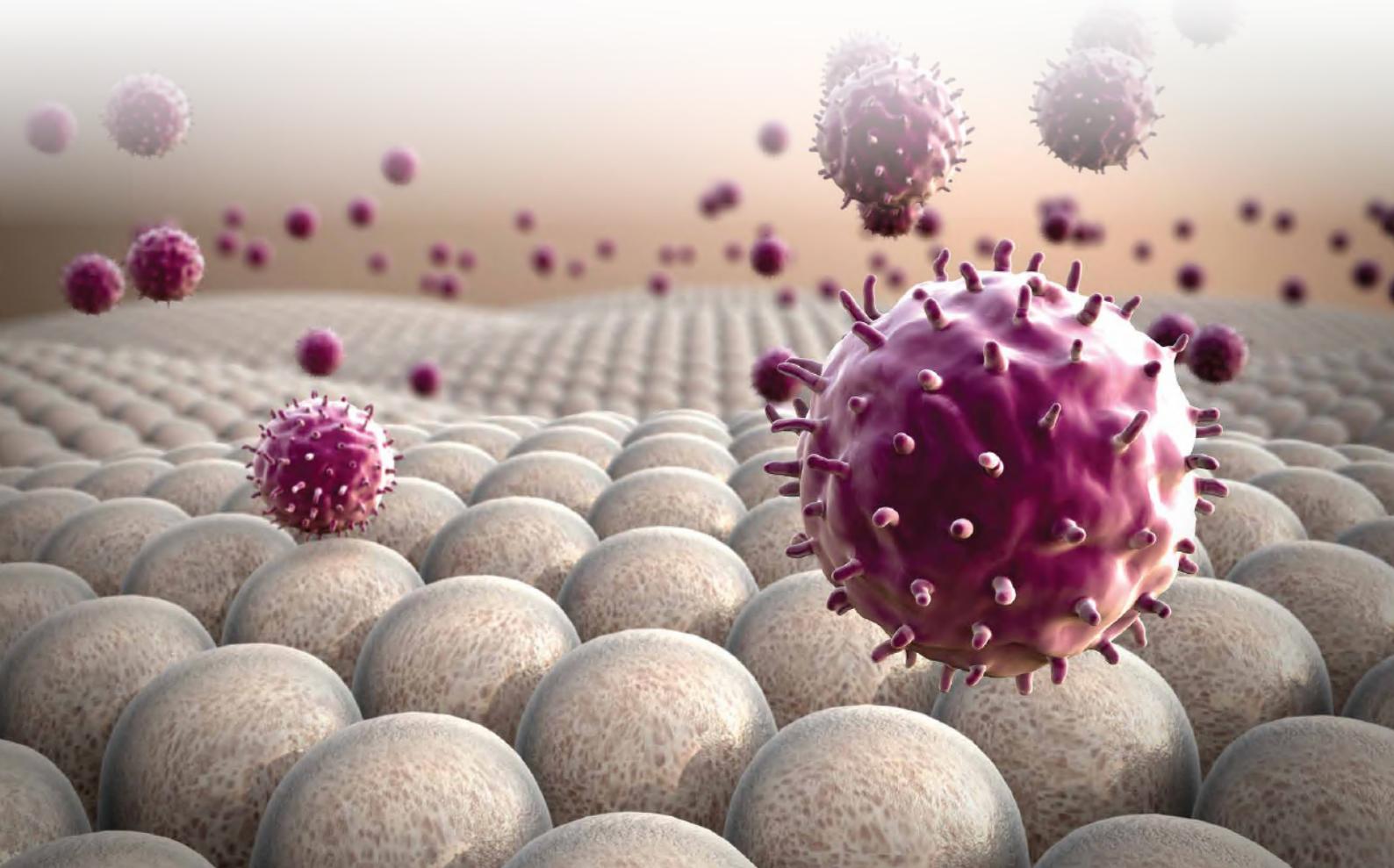
Protegem o corpo contra os micróbios encontrados nos alimentos (o ambiente ácido destrói os micróbios).
As enzimas podem degradar os micróbios quando de seu encontro.

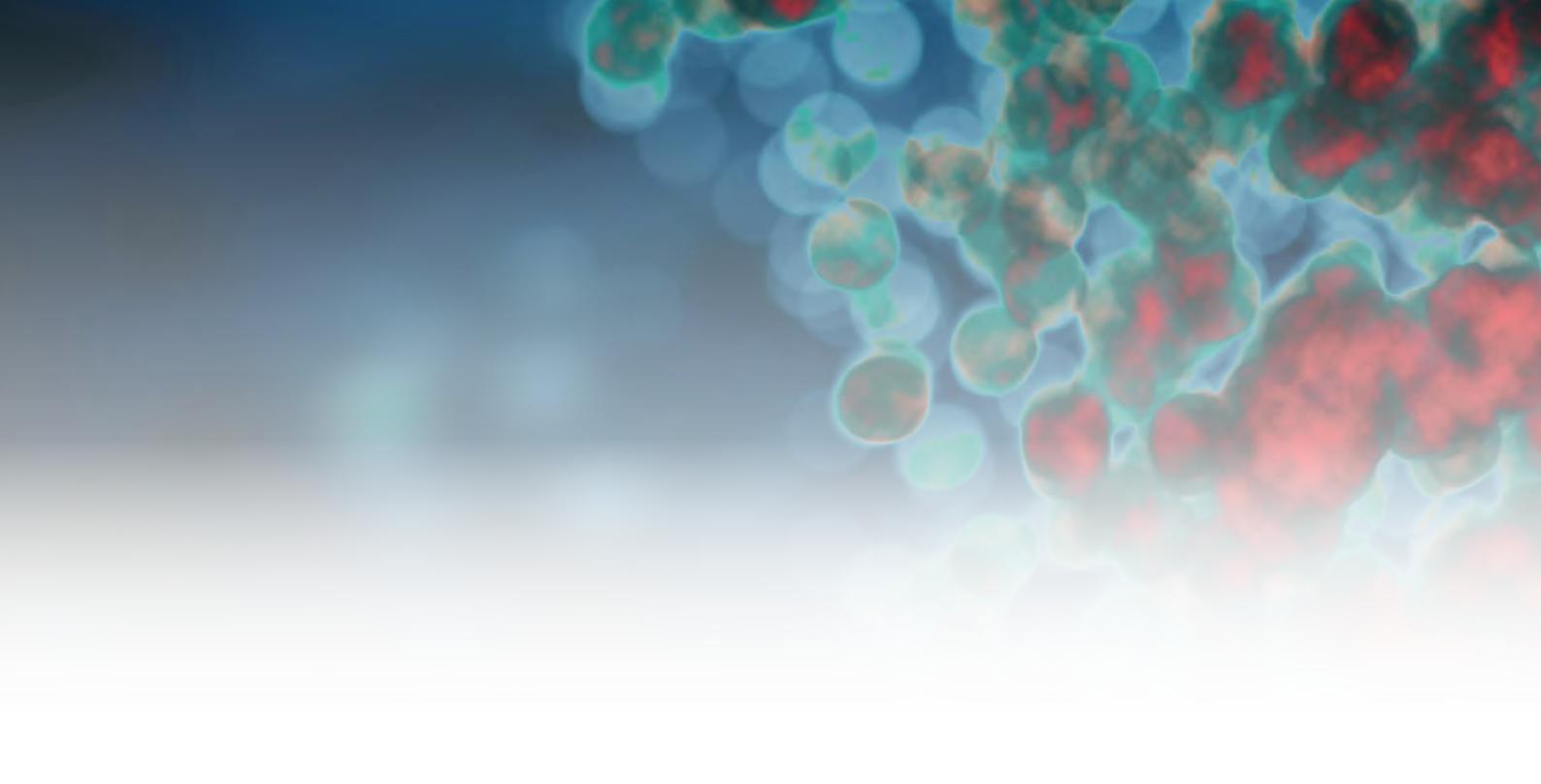
IMUNIDADE ADAPTATIVA

A imunidade adaptativa pode ser dividida em imunidade mediada por células e imunidade humoral (com base em fluidos).

A resposta imune adaptativa é iniciada pelas chamadas células T auxiliares. Quando da reação imune, as células que apresentam o antígeno (células APC, parte da imunidade inata) marcam e ingerem o patógeno. As células APC então se movem em direção aos linfonodos, onde as células T auxiliares iniciam a resposta da imunidade adaptativa real.

Quando um novo patógeno é identificado pela primeira vez, a reação é lenta, e pode levar até duas semanas. Quando o patógeno é previamente conhecido, a reação de defesa começa dentro de poucos dias. O fundamento teórico para a utilização das vacinas é baseado nisso, introduzir elementos patogênicos para que o corpo reconheça e crie os elementos de defesa.





Se o patógeno foi mutacionado, pode ser que o sistema imune não mais o reconheça como a mesma doença. Este é o motivo pelo qual se pode pegar gripe várias vezes na vida. Alguns patógenos tais como o papilomavírus humano (HPV) e o vírus do herpes também têm a capacidade de se esconder do sistema imune.

IMUNIDADE MEDIADA POR CÉLULAS

A imunidade mediada por células é uma parte da imunidade adaptativa que se baseia na função linfocítica. Ela se especializa primordialmente em combater os patógenos que se multiplicam dentro das próprias células do corpo. Estes incluem vírus, micobactérias e protozoários. Diferentemente da imunidade humoral, a imunidade mediada por células não envolve anticorpos.

IMUNIDADE HUMORAL

Como a imunidade mediada por células, a imunidade humoral é uma parte da imunidade adaptativa. Ela é responsável pelo combate aos patógenos que ocorrem fora das células. Estes incluem várias bactérias e toxinas secretadas por estas bactérias.

Os mecanismos de defesa da imunidade humoral são responsabilidade dos anticorpos que circulam no sangue e na superfície das membranas mucosas, bem como da citocina e dos sistemas complemento.

FATORES QUE AFETAM A IMUNIDADE

Deficiências e distúrbios imunes hereditários são relativamente raros. A redução da imunidade é normalmente causada por fatores ambientais, de hábitos de vida e aspectos da saúde em geral.

Fatores que diminuem a imunidade incluem privação de sono crônica, falta de exercício físico, dieta pobre em nutrientes, estresse crônico, isolamento social e pensamentos negativos.

Apesar do pensamento convencional, mudanças na temperatura ambiente não parecem ter um efeito redutor da imunidade significativo. Na verdade, as mudanças na temperatura podem até mesmo estimular a função do sistema imune. Ou seja: tomar algum tipo de "friagem" não implica em ficar doente.

Cientistas da Universidade de Virgínia recentemente descobriram uma conexão até então desconhecida entre o cérebro e o sistema imune. Os cientistas descobriram que o cérebro contém um sistema linfático (ou sistema glinfático devido à sua dependência de células gliais) que está conectado ao sistema imune geral.



FATORES QUE DIMINUEM A IMUNIDADE

AÇÃO CORRETIVA

Privação de sono crônica.

Sono regular (7-9h).

Falta de exercício físico.

Exercício físico regular e variado
Pelo menos 30 min./dia (combinação
de exercício aeróbico e musculação)
Fazer sexo está associado com níveis
de IgA mais elevados na saliva.

Dieta pobre.

Suprimento de energia adequado,
mas não excessivo.
Ingestão ideal de micronutrientes,
particularmente vitaminas A, D e B6,
zinc, selênio .
Ingestão ideal de antioxidantes.

Estresse crônico.

Métodos de gerenciamento de
estresse diário:
Exercícios de respiração profunda.
Descanso suficiente e relaxamento.
Meditação.
Música relaxante.

Falta de contatos sociais.

Família. Boa rede de suporte e
interação social frequente.

Pensamentos negativos
frequentes e levar as coisas
muito a sério.

Diversão e humor em geral.
Foi verificado que rir com frequência
abaixa o nível de hormônios do
estresse e estimula a produção de
glóbulos brancos e linfócitos, bem
como aumenta o nível da
imunoglobulina IgA na saliva.

FATORES QUE DIMINUEM A IMUNIDADE

AÇÃO CORRETIVA

Viajar, viajar de avião
e mudanças no ambiente.

Estimular a imunidade antes de
viajar de avião; uso de antioxidantes.
Glutatona, vitamina C e zinco
Hidratação suficiente (nada de café
e álcool). Uso de probióticos.
Recuperação de um jet lag.

Livre consumo de álcool.

Reducir o consumo de álcool (<7
unidades/semana).
Evitar o consumo excessivo de álcool
Se decidir beber, dar preferência a
vinhos ricos em polifenóis.

Obesidade
(particularmente como
gordura abdominal).

Reducir a obesidade abdominal
com uma dieta anti-inflamatória
e exercício.
Sono adequado e gerenciamento
do estresse.

Tabagismo.

Parar de fumar.
Evitar o fumo passivo.

Desidratação.

Hidratação diária adequada e
ingestão de eletrólitos (sal etc.)

MEDIÇÃO DA CONDIÇÃO DO SISTEMA IMUNE

Ao conduzir testes laboratoriais, dê atenção especial aos seguintes fatores para determinar a condição do sistema imune:

MARCADOR	DESCRIÇÃO	ALVO
Glóbulos brancos (leucócitos).	Uma quantidade muito pequena ou muito grande de leucócitos indica um distúrbio. A leucopenia, uma diminuição na quantidade de leucócitos para menos de 4.000 células por microlitro (mm^3), torna uma pessoa mais suscetível a infecções. A leucocitose, um aumento na quantidade de leucócitos, pode ser uma resposta a infecções ou substâncias estranhas, ou ser resultante do estresse ou de determinadas drogas.	A contagem de leucócitos varia de 4.000 a 12.000/ mm^3 .
Taxa de sedimentação de eritrócitos (ESR).	A taxa em que as células sanguíneas se sedimentam em um tubo no período de uma hora.	Alvo <15 mm/h.
Proteína C-reativa (CRP)	O marcador primário de uma infecção ou inflamação aguda. No caso de uma infecção bacteriana, o valor da CRP aumenta significativamente (em geral, um valor acima de 50 é considerado como sendo causado por uma infecção bacteriana).	Valor alvo < 1mg/l Em casos agudos, a CRP pode atingir 300-500.

MARCADOR	DESCRÍÇÃO	ALVO
Proteína C-reativa de alta sensibilidade (hs-CRP).	Marcador de inflamação silenciosa.	Nível alvo <0,55 para homens e <1,00 para mulheres
Interleucina 6 (IL6).	Um valor elevado pode predizer um aumento subsequente na CRP.	Alvo <5,9 ng/l
Homocisteína	Relacionada ao estresse oxidativo.	Alvo <10 µmol/l, idealmente 5-6
Interleucina 8 (IL8)	Aumenta como resultado de um nível elevado de homocisteína; pode predizer um aumento subsequente na CRP.	Alvo <62 ng/l
Fator alfa de necrose tumoral (TNF)	Um marcador-chave na inflamação sistêmica.	Alvo <8,1 ng/l
Calcitriol (1,25(OH)2D).	Frequentemente elevado no caso de infecção ou inflamação crônica, em que os macrófagos produzem altos níveis de calcitriol e o nível dos receptores de vitamina D (VDR) é diminuído .	Ao suspeitar de infecção crônica, o nível alvo é <150 pmol/l
Teste FRAS (Sistema Analítico de Radicais Livres)	Avalia o nível corporal de estresse oxidativo (d-ROMs) e o potencial antioxidante do plasma sanguíneo (BAP).	Valores alvo: d-ROMs 250-300; BAP 2200-4000

FATORES QUE EQUILIBRAM A IMUNIDADE

A melhoria da imunidade envolve primordialmente o equilíbrio do sistema imune. Naturalmente, a base da imunidade é o conjunto de hábitos saudáveis.

Muitos produtos para a saúde são comercializados com alegações de propriedades estimulantes da imunidade. No entanto, é essencial compreender que muitas alergias, doenças autoimunes e outras condições inflamatórias são, na verdade, sintomas de um sistema imune superativo.

Um sistema imune superativo pode ser sentido, por exemplo, nos primeiros sinais de um resfriado.

FRUTAS VERMELHAS E OUTRAS FRUTAS QUE ESTIMULAM O SISTEMA IMUNE

- Suco de romã, mirtilo-vermelho e cranberry (os polifenóis têm um efeito anti-TNF);
- Cereja (reduz a CRP e a IL6);
- Açaí (rico em antocianinas – similarmente à baga de sabugueiro e ao mirtilo-vermelho);
- Mangostin - O mangostim contém xantonas, que proporcionam uma ação antioxidante, antitumoral, anti-inflamatória, antiviral, antifúngica e antibiótica.





ALIMENTOS E ERVAS QUE ESTIMULAM O SISTEMA IMUNE

- Cúrcuma (efeito anti-TNF; ativa os receptores gama PPAR e diminui a ocorrência da proteína do fator nuclear kappa B);
- Gengibre (diminui o estresse oxidativo; inibe a síntese de prostaglandina e diminui os níveis de diversas citocinas inflamatórias tais como IL1, TNF e IL8 no sangue);
- Matchá (as catequinas tais como EGCG têm um efeito anti-TNF; diminui a ocorrência da proteína do fator nuclear kappa B);
- Cacau (reduz a CRP);
- Alho (diminui a ocorrência da proteína do fator nuclear kappa B).

GORDURAS QUE ESTIMULAM O SISTEMA IMUNE

- Azeite de oliva extra virgem (reduz a CRP e a IL6);
- Gorduras do tipo ômega 3 (EPA, DHA e ALA reduzem a CRP);
- Óleo de coco extra virgem (os polifenóis reduzem o TNF- α , a IL6 e a CRP).



NUTRIENTES E SUPLEMENTOS QUE ESTIMULAM O SISTEMA IMUNE

- Vitamina C (reduz a CRP). A vitamina C parece reduzir a duração do resfriado comum quando utilizada por um curto período após o surgimento dos sintomas. Os benefícios podem ser mais significativos para aqueles que seguem uma rotina de exercícios pesados ou vivem em climas frios.
- A vitamina E suporta a função das células T. Por exemplo, 100 gramas de amêndoas fornecem a dose diária recomendada de vitamina E;
- Vitamina D (vide a seção "Vitamina D");
- Vitamina B1 (reduz o fator nuclear kappa B);
- Magnésio (reduz a hs-CRP);
- O zinco pode diminuir o risco e a duração do resfriado comum quando uma dose diária mínima de 75 mg é tomada, particularmente na forma de um acetato. A ingestão adequada de zinco também reduz a IL6 e o TNF da citocina. As ostras são ricas em zinco;
- Creatina (inibe o aumento da CRP e do TNF);
- L-lisina (pode reduzir a suscetibilidade à infecção por HSV ativa). O equilíbrio entre a lisina e a arginina parece estar associado com a ativação do vírus do herpes. Muitos indivíduos notam uma afta se formando frequentemente após comerem chocolate ou nozes (uma fonte rica em arginina);
- Os probióticos podem reduzir o risco de doenças;
- Ácido alfa lipoico, glutationa e N-acetilcisteína (podem melhorar a função do sistema imune ao estimular a função enzimática do fígado).

FONTES DE VITAMINA D



OS RAIOS UVB DO SOL (80-90%)

Dos raios UVB em contato com a pele é produzida a provitamina D que é assimilada diretamente na corrente sanguínea

ALIMENTOS QUE CONTÉM VITAMINA D (10-20%)

A Vitamina D presente nestes alimentos é absorvida no intestino e entra na corrente sanguínea

A VITAMINA D PRODUZIDA NA PELE E INGERIDA COM OS ALIMENTOS PRECISA SER METABOLIZADA PARA SER UTILIZADO PELO ORGANISMO

METABOLISMO DA VITAMINA D3 (TANTO A PRODUZIDA, COMO A INGERIDA PELOS ALIMENTOS)



DE ONDE É DISTRIBUÍDA, CONFORME O NECESSÁRIO PARA:

Ossos
(mobilização
e fixação do cálcio)

Células do sistema imune
(ativação e diferenciação
das células)

Intestinos (absorção de
nutrientes como cálcio e
fósforo e fortalecimento
da microbiota)

VITAMINA D

A vitamina D tem um papel crucial para o equilíbrio do sistema imune. A vitamina D age como um tipo de suprimento de energia para as células T. Quando ocorre uma reação imune, uma célula fagocítica aprisiona o patógeno e apresenta-o a uma célula T, que produz um receptor de VDR.

O receptor se liga à vitamina D a partir do sangue, acordando a célula T. Como resultado, as células T auxiliares revelam o invasor e as células T assassinas tentam eliminar o intruso. Sem a vitamina D, as células nunca acordarão para terminar seu trabalho.

A vitamina D também regula os genes que determinam se um linfócito T se tornará uma célula assassina, auxiliar ou de memória no sistema imune.

A deficiência de vitamina D é um fator predisponente para doenças autoimunes tais como esclerose múltipla, diabetes, psoríase, inflamação intestinal e artrite. Além disso, aqueles que sofrem de deficiência de vitamina D têm mais tendência de contrair gripe e resfriados.





MEL - O ELIXIR DOURADO DA NATUREZA

O uso de mel tem uma longa história na medicina. Ele foi usado no Antigo Egito para tratar feridas, prevenir infecções, bem como para embalsamar e até mesmo como uma mercadoria. Suas propriedades medicinais são reconhecidas também na medicina chinesa e ayurvédica. O mel cru é rico em minerais e vitaminas, bem como vários outros ingredientes bioativos tais como enzimas, flavonoides e aminoácidos.

Nos dias de hoje, o mel é conhecido por sua capacidade de matar bactérias e por suas propriedades anti-inflamatórias. O mel de Manuka, da Nova Zelândia, em particular, foi estudado por suas propriedades de curar feridas.

Também ficou provado que o mel é um excelente tratamento para a tosse, mais eficaz do que o dextrometorfano, que é comumente usado nos xaropes convencionais para a tosse. Além disso, o mel não processado diminui a inflamação silenciosa.

JEJUM

O jejum é uma prática imemorial que através dos tempos tem sido sugerida como uma cura milagrosa para várias doenças. Mais recentemente, foi descoberta uma evidência indicativa de que o jejum auxilia na regeneração de partes do sistema imune.

Um jejum prolongado esgota o armazenamento de glicose do corpo. Posteriormente, o corpo passa a produzir corpos cetônicos a partir da gordura como um combustível alternativo e repara as células danificadas.

Em estudos conduzidos em camundongos, um jejum regular de 2 a 4 dias por semana por um período de seis meses diminuiu a função da enzima PKA (proteína quinase A), tornando possível que o sistema imune reconstruisse as células afetadas. O jejum também foi associado à longevidade devido a diminuição na PKA e no IGF-1 (fator de crescimento similar à insulina 1).

Além disso, a pesquisa do Dr. Valter Longo mostra que jejuns de 4 ou 5 dias, aumentam dramaticamente a circulação de células-tronco livres, propiciando uma regeneração mais profunda, dos tecidos, dos órgãos internos e do sistema imune, fazendo com que este passe a estado de novo.

Esta regeneração do sistema imune é incrivelmente valiosa como recurso terapêutico nos quadros de doenças crônicas, autoimunes e em quadros de fragilidade e toxicidade generalizada como acontece nos tratamentos de quimioterapia e radioterapia.





FORTALECENDO O SISTEMA IMUNE ATRAVÉS DE ERVAS E OUTROS ELEMENTOS

Existem muitas estratégias interessantes para potencializar o sistema imune. Alguns estudos apontam que muitas ervas podem aumentar a produção de células T 30% mais do que os medicamentos farmacêuticos mais poderosos que seu médico pode prescrever - e de uma forma muito mais segura.

Se você deseja manter sua saúde, aumentar a longevidade e minimizar o risco de desenvolver doenças, impulsionar a eficiência de seu sistema imune é uma chave preciosa.

Apoiar o sistema imune não é importante apenas para protegê-lo contra o câncer, doenças relacionadas com a idade ou doenças autoimunes. Uma simples gripe é responsável por cerca de 250.000 a 500.000 mortes em todo o mundo a cada ano e cerca de 36.000 apenas nos EUA a cada ano.

Na verdade, das cerca de 1.700 bactérias e vírus conhecidos por causar doenças, historicamente, o vírus da gripe tem sido a principal causa de morte - apenas recentemente superado pelo vírus HIV e a AIDS resultante.

A abordagem médica convencional tem sido o uso de medicamentos farmacêuticos caros, incluindo citocinas concentradas, como interleucina e interferon. Os médicos naturalistas, por outro lado, adotam uma abordagem mais matizada usando substâncias naturais para:

- Estimular e fortalecer o sistema imune;
- Lutar contra a infecção;
- Fortalecer o tecido contra a invasão de microorganismos;
- Estimular a capacidade dos macrófagos;
- Aumentar a produção de células T e proteger as células T auxiliares;
- Complementar a ação do interferon e interleucina-1;
- Promover o aumento da produção de citocinas;
- Apoiar a resposta imune mediada por células.

Com isso em mente, sugerimos a seguir alguns agentes naturais de fortalecimento imune que, não só são mais seguros e com menos efeitos colaterais do que seus correspondentes farmacêuticos, mas muitas vezes são, surpreendentemente, mais poderosos.

Primeiro, veremos alguns ingredientes que podem compor uma fórmula de suporte do sistema imunológico. Uma fórmula com estes elementos realizaria uma soma dos princípios ativos de cada elemento, projetada para otimizar o seu sistema imune em todo seu espectro.





Depois disso, vamos dar uma olhada em alguns outros potencializadores imunológicos úteis que podem ser tomados separadamente. A razão pela qual eles não estão incluídos na fórmula é que, embora sejam muito poderosos, precisam ser tomados em quantidades maiores para serem efetivos e, portanto, não são adequados para inclusão em uma fórmula com vários componentes.

UMA FÓRMULA PARA FORTALECER O SISTEMA IMUNE

Além das funções já abordadas de combate a elementos estranhos, o sistema imunológico, supervisiona todas as células do seu corpo para garantir que elas não sejam anormais - ou seja, cancerosas. Um sistema imune que funciona corretamente é realmente sua primeira linha de defesa contra o câncer.

O segredo para um bom tônico imune é:

- Selecionar potencializadores à base de ervas complementares que criam imunidade em todos os níveis, de várias maneiras.
- Usar doses significativas de um número seletivo de ervas, e não mínimas doses de um grande número de ervas. Você precisa da eficácia de cada erva, não um grande número de ervas em doses insignificantes.
- Use apenas as ervas da mais alta qualidade. Quando se trata de sua saúde e seu sistema imune, você quer apenas ingredientes de alta qualidade.

ECHINACEA

Planta native da América do norte e conhecida dos índios da região, passou a ser utilizada a partir de 1800 na medicina.

A várias espécies de Echinacea são atribuídas propriedades imunoestimulantes que promovem os mecanismos de defesa do organismo, sendo o extrato de equinácea usado em tratamento complementar de infecções respiratórias, gripes, resfriado, faringite, rinite e sinusite.

Seus princípios ativos são o ácido caféico, ácido chicórico, polialcanos, polissacarídeo, tusselagina, acetato de bornil, alcamídeos, borneol, cariofileno, cinarina, equinacosídeo, isotussilagina. Esta composição apresenta propriedades medicinais dívesas, sendo considerado no contexto do herbalismo e da fitoterapia como antibacteriano, antiviral, anti-séptico, anti-inflamatório, antimicrobiano, imunoestimulante e fortificante.





Depois de considerar os elementos de 14 estudos prévios sobre o uso da equinácia, pesquisadores da Escola Farmacêutica da Universidade de Connecticut, Estados Unidos, concluíram que o consumo da planta pode atenuar as chances de desenvolver resfriado comum, em mais de 58% dos casos. O estudo, divulgado na revista científica The Lancet Infectious Diseases, alega, além disso, que a equinácia auxiliaria reduzir em até quatro dias a duração do resfriado.

É o fitoterápico, mais utilizado na Europa e nos Estados Unidos, para prevenir gripes e resfriados.

Um dos resultados mais extraordinários da equinácia é a estimulação da fagocitose. Esse acontecimento é responsável pela identificação e eliminação de estruturas invasoras. Capaz de aumentar a capacidade de resposta do sistema imunológico, é útil para todos os tipos de infecções: bacterianas, virais e por fungos.

PAU D'ARCO

Pau d'arco (*Tabebuia impetiginosa*), ou ipê roxo, é uma árvore nativa aqui do Brasil e da América do sul, muito apreciada por sua floração colorida que toma conta de toda a árvore, é conhecida e utilizada medicinalmente pelas populações indígenas há milênios. É principalmente a casca interna da árvore que fornece a função medicinal.

O Pau d'arco estimula o sistema de defesa do corpo e ataca ativamente organismos patogênicos, especialmente bactérias e fungos. Tem sido usado para melhorar a função imune, desintoxicar e reduzir a dor em todo o corpo, especialmente nas articulações.

Um dos princípios ativos é o lapachol, um agente antibacteriano, com propriedades antitumorais, anti-inflamatórias, antissépticas, antivirais, antifúngica que promove um efeito curativo em todo o corpo, limpando o sangue e eliminando os vírus.

O Pau d'arco tem sido usado como tratamento para AIDS, alergias, infecções e inflamações, anemia, asma, artrite e reumatismo, arteriosclerose, bronquite, câncer, candidíase, colite, cistite, diabetes, eczema, fístulas, gastrite, gonorreia, hemorragias, Doença de Hodgkin, doença hepática, leucemia, lúpus, esclerose múltipla, osteomielite, doença de Parkinson, prostatite, psoríase, feridas cutâneas, picadas de cobras, úlceras, varizes, verrugas e feridas.



SUMA

Os nativos da selva amazônica já utilizam a raiz Suma (*Pfaffia paniculata*) há séculos, provavelmente milênios. Em 1975, que a Suma foi testada pela primeira vez na Universidade de São Paulo. Os estudos concluíram que a suma trouxe alívio significativo para pacientes com câncer, diabetes e gota, sem efeitos colaterais indesejáveis.

Desde então, estudos no American College of the Healing Arts indicaram que o uso consistente da Suma, pode ajudar a combater a fadiga (incluindo o tratamento de fadiga crônica e condições de baixa energia), prevenir resfriados e gripe, acelerar a cicatrização, regular o açúcar no sangue e estimular o desejo sexual.

Em geral, a Suma é considerada um adaptogênico energizante, quer dizer, uma erva usada para normalizar e regular os sistemas do corpo quando o corpo está sob estresse severo ou ataque de agentes patogênicos.

Na verdade, é a capacidade da Suma para melhorar o sistema imune celular não específico que provavelmente explica suas habilidades anticancerígenas.

Os principais ingredientes ativos da Suma são o ácido pfáfico (que previne a disseminação de vários distúrbios celulares), pfaffocides e outras saponinas (ajuda a parar as doenças já em andamento), hormônios das plantas, sitosterol e estigmasterol (melhoraram a circulação sanguínea), alantoína (ajuda a acelerar a cura) e o germânio.



ASTRAGALUS MEMBRANACEUS

Astragalus é uma das ervas adaptogênicas, " tonificantes do Qi" (tônico da energia vital), mais importantes da medicina chinesa.

Em primeiro lugar, é imunoestimulante utilizada no tratamento de infecções virais crônicas, hepatite, edema, resfriado comum e gripe. Astragalus aumenta a resposta do interferon à infecção viral e trabalha sinergicamente com o interferon. Também aumenta a atividade fagocítica e os níveis de anticorpos, e melhora o funcionamento das células de defesa natural.



CORDYCEPS

Cordyceps sinensis tem propriedades semelhantes as do ginseng e tem sido usado para fortalecer e reconstruir o corpo após o esgotamento ou doença de longo prazo.

É um dos mais conhecidos fungos medicinais da medicina chinesa e também tem sido usado tradicionalmente para impotência, neurastenia e dor nas costas. Pesquisas recentes com extratos de Cordyceps produziram um polissacarídeo ligado a proteínas com atividade contra tumores, além de serem capazes de regular a atividade de macrófagos, induzindo a apoptose (morte celular) de células de leucemia humana, enquanto, ao mesmo tempo, moderou a ativação hiperativa da célula T.

Em outras palavras, Cordyceps funciona como um imunomodulador e é amplamente empregado para tratar problemas respiratórios superiores, impotência e sistema imunológico enfraquecido, e também por atletas para aumentar a resistência.



COGUMELOS MEDICINAIS

Cordyceps não é o único cogumelo a merecer destaque. Além dele, os fungos mais conhecidos e estudados são os cogumelos do tipo shiitake (*Lentinula edodes*), reishi ou lingzi (*Ganoderma lucidum*), rabo-de-peru (*Trametes versicolor*), fungo das lagartas (*Ophiocordyceps sinensis*), maitake (*Grifola frondosa*), cogumelo amêndoia (*Agaricus blazei*), matsutake (*Tricholoma matsutake*), juba-de-leão (*Hericium erinaceus*) e cogumelo chaga (*Inonotus obliquus*).

Os fungos contêm várias substâncias que provavelmente se tornarão cada vez mais importantes no tratamento de doenças e no desenvolvimento de novos medicamentos. Muitos compostos de fungos conhecidos matam bactérias e vírus. Eles também têm propriedades imunorreguladoras.

Normalmente, os fungos têm que competir com vários micróbios e outros patógenos em circunstâncias excepcionalmente desafiadoras, devido à isso, se especializaram na produção de antibióticos e de vários compostos antivirais.

Diversos medicamentos importantes tais como a penicilina, griseofulvina, eritromicina e ciclosporina foram isolados dos fungos medicinais. As propriedades medicinais dos fungos provêm geralmente dos polissacarídeos e triterpenos. Além destes, as glicoproteínas, os esteróis e os metabólitos secundários são utilizados com finalidades medicinais.



Ganoderma lucidum



Praticamente todos os fungos medicinais são ricos em compostos de açúcar complexos tais como os betaglucanos, os quais ativam as células NK, T e B e os macrófagos. Eles também aumentam os níveis de citocinas (interleucina 1 e 2), desse modo estimulando a função do sistema imune.

A estrutura dos betaglucanos torna possível que eles se liguem aos receptores de macrófagos e outros glóbulos brancos, formando radicais livres que destroem bactérias, vírus e parasitas. Os betaglucanos aumentam a produção de citocinas que agem como neurotransmissores.

As citocinas auxiliam os macrófagos na destruição de tumores e na inibição de seu crescimento. Como uma fonte de betaglucanos, os fungos são bem melhores do que os cereais. Os betaglucanos constituem 7% da massa total dos champignons e cogumelos Porcini, 11% de chanterelles, 14% de cogumelos Ostra e tanto quanto 17% de cogumelos Shiitake. Os betaglucanos fúngicos são parcialmente similares aos betaglucanos de cereais, porém mais eficientes e multifuncionais.

Acredita-se que os efeitos anticâncer e imunológicos do cogumelo Reishi (*Ganoderma lucidum*) sejam em grande parte devido aos seus mucopolissacarídeos, que o corpo incorpora nas membranas celulares, tornando-os resistentes a vírus e bactérias patogênicas e triterpenos, que induzem a produção do fator de necrose tumoral.

Os cogumelos Maitake (*Grifola frondosa*) têm uma concentração muito alta de um composto de polissacarídeo único chamado beta-1,6-glucan, que os pesquisadores consideram ser um dos mais poderosos estimulantes imunológicos e adaptógenos conhecidos.

AHCC

AHCC (Composto Correlacionado de Hexose Ativo) é um suplemento dietético derivado de cogumelos rico em polissacarídeos e fibras.

Cerca de 20 estudos clínicos em humanos e mais de 100 estudos pré-clínicos e in vitro demonstraram que pode ser eficaz para estimular a produção de células NK, células T assassinas e citocinas (interferon, interleucina-12 e TNF-alfa). No Japão, é usado extensivamente em hospitais em combinação com tratamentos de quimioterapia para reduzir os efeitos colaterais adversos desses tratamentos.



ALOE VERA (BABOSA)

O componente de polissacarídeo de Aloe Vera, o acemannan, possui atividade imunológica e antiviral significativa. O complemento com acemannan provou aumentar a resposta dos linfócitos aos抗ígenos, aumentando a liberação de interleucina-1.

Além disso, acemannan mostrou aumentar os níveis de macrófagos e ter um efeito positivo na atividade das células T e na maturação das células dendríticas e apresenta várias propriedades medicinais, como sendo osteogênicas (promove o reparo ósseo), anti-inflamatório e antibacteriano, que aceleram a cicatrização das lesões.

Estudos in vivo mostraram que acemannan possui atividades antivirais e antitumorais através da ativação de respostas imunes.

No site www.flaviopassos.com/artigos você encontrará um guia completo sobre a Aloe Vera e sobre como extrair o gel da folha.



COLOSTRO E LACTOFERRINA

O colostrum é o líquido claro, amarelado produzido a partir das glândulas mamárias da mãe durante as primeiras setenta e duas horas após o nascimento. Ele fornece fatores imunes e de crescimento essenciais para a saúde e vitalidade do recém-nascido.

Obviamente, a suplementação com colostrum humano não é uma opção, mas os pesquisadores descobriram que o colostrum bovino (de vacas) é praticamente idêntico, exceto que os fatores imunológicos são, na verdade, várias vezes mais concentrados.

Os fatores imunes no colostrum ajudam o corpo a resistir a agentes patogênicos, como vírus, bactérias, leveduras e fungos. Além disso, o colostrum contém uma série de anticorpos contra patógenos específicos, incluindo *E. coli*, salmonela, rotavírus, candida, estreptococos, estafilococos, *H. pylori* e criptosporidio. Além disso, um polipeptídeo rico em prolina, um componente do colostrum, funciona como um imunomodulador, impulsionando um sistema imunológico enfraquecido e equilibrando o hiperativo.

Outros componentes importantes do colostrum são os fatores de transferência, pequenas moléculas que transportam informações de imunidade de uma entidade para outra. Com efeito, eles transferem a "memória" da imunidade, proporcionando-lhe resistência instantânea a várias doenças.





O colostro é uma fonte potente de lactoferrina, uma proteína globular de ligação de ferro, produzida no organismo. Encontra-se em qualquer lugar que seja especialmente vulnerável ao ataque, como no intestino, olhos, ouvidos, nariz, garganta e trato urinário. Verificou-se que a lactoferrina inibe a replicação do vírus (incluindo a AIDS e os vírus da herpes), limita o crescimento e a metástase do tumor, mata diretamente bactérias e leveduras (incluindo candida) e ativam os neutrófilos.

A suplementação com lactoferrina pode aumentar significativamente o sistema imunológico e ajudar o corpo a se recuperar de qualquer infecção existente. Manter níveis saudáveis de flora intestinal através do uso de suplementos probióticos permite que o corpo produza sua própria lactoferrina.

Procure por colostro obtido a partir de vacas leiteiras orgânicas alimentadas com pastagem. Justamente pela presença de lactoferrina é que o Whey Protein concentrado é superior ao isolado ou hidrolisado.

GLUTATIONA

A glutationa é uma molécula tripeptídica encontrada em células humanas. Além de ser um poderoso antioxidante, a glutationa trabalha para apoiar o funcionamento ativo do sistema imunológico e é um componente chave de todos os linfócitos.

Na verdade, todos os linfócitos requerem níveis suficientes de glutationa intracelular para funcionar corretamente. Ela também desempenha um importante papel protetor contra os efeitos prejudiciais de toda a gama de agentes patogênicos e cancerígenos.

Para muitas pessoas, os suplementos de glutationa são perturbadores para o estômago.

De qualquer forma, é possível aumentar os níveis de glutationa do seu corpo, complementando com os precursores de glutationa - talvez o mais poderoso para esta finalidade seja o Whey Protein - concentrado de soro de leite.



IMUNOMODULADORES

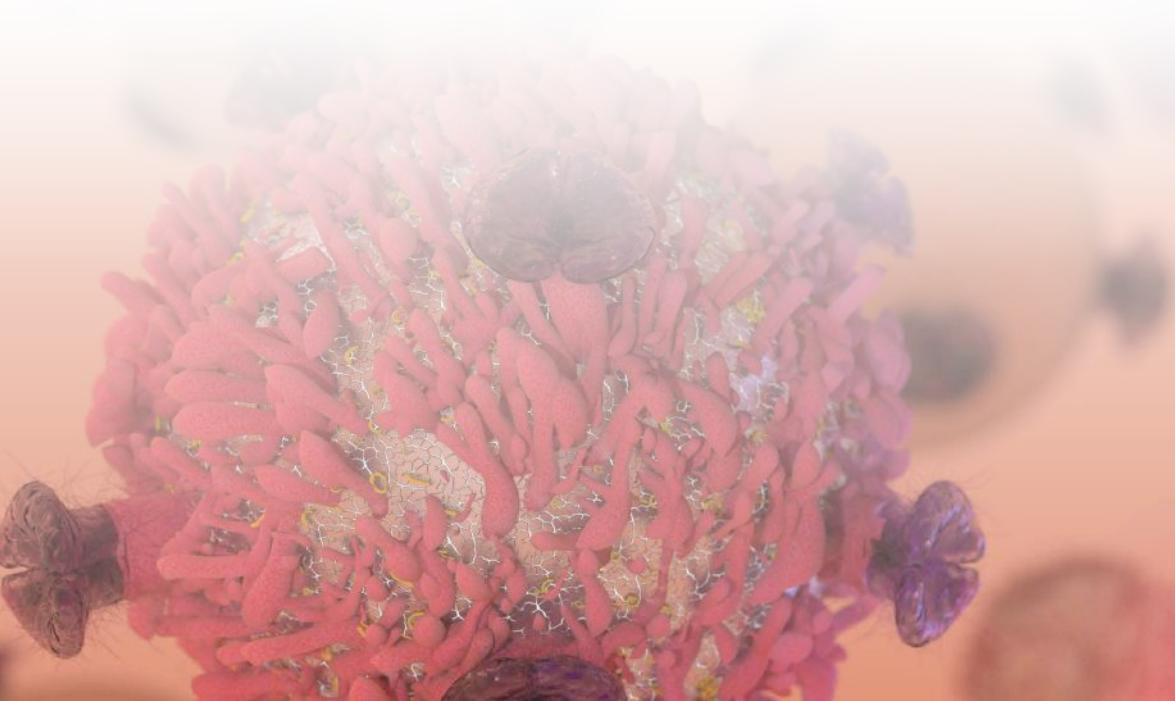
Como mencionado várias vezes, um sistema imune super fortalecido pode ser tão problemático quanto um com desempenho insuficiente.

Muitas doenças autoimunes são o resultado de seu sistema imunológico super estimulado, eventualmente atacando células e tecidos saudáveis em seu corpo.

Na terminologia médica, um imunomodulador é um fármaco ou substância natural que ajusta a resposta imune ao nível desejado, seja por imunopotencialização, imunossupressão ou indução de tolerância imunológica (impedindo-o de atacar um antígeno particular).

Em outras palavras, a imunomodulação não consiste em equilibrar o sistema imunológico, mas em **estimular o seu equilíbrio** de forma inteligente, impulsionando um sistema fraco ou acalmando um hiperativo.

Se uma pessoa com baixa função imune tomar um imunomodulador, isso ajudará a aumentar sua imunidade. Da mesma forma, se uma pessoa com um sistema imune hiperativo tomar o mesmo imunomodulador, tenderá a acalmar seu sistema imunológico e a normalizá-lo.





Rhodiola

Parece que os imunomoduladores naturais realizam isso, pelo menos até certo ponto, aumentando naturalmente a produção de moléculas do corpo que regulam e corrigem defeitos em células T de memória.

Alguns dos melhores imunomoduladores são:

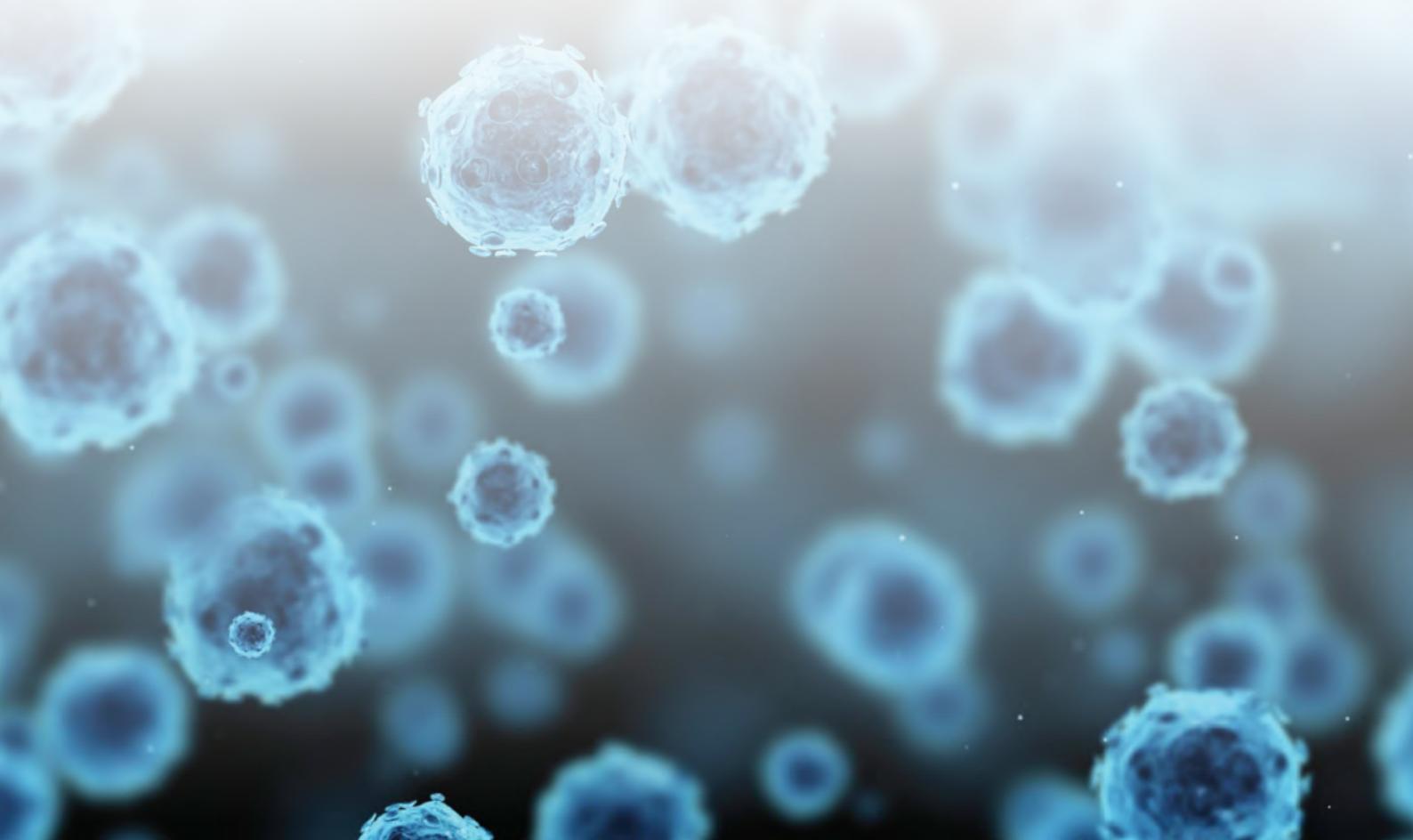
- L-carnosina
- Metacrilato de cetilo (OCM)
- Colostro
- Ginseng
- Astragalus
- Rhodiola

MEMÓRIA DA IMUNIDADE

Algo que temos que ter em mente é que seu sistema imune tem memória. Se você está exposto a um patógeno (vírus, bactérias, etc.), seu sistema tem memória desse patógeno e a defesa que montou para vencê-lo.

Assim, pode protegê-lo contra ele (e seus parentes próximos) por anos - e possivelmente pelo resto de sua vida. Isso significa que algumas pessoas que nunca parecem adoecer, foram expostas anteriormente a germes de gripe que são semelhantes aos que circulam atualmente.

Isso lhes dá a aparência de invencibilidade. No entanto, quando expostos a um novo agente patogénico, eles provavelmente ficarão doentes tão rapidamente quanto qualquer pessoa.





SUCO PARA A IMUNIDADE

- 2 pepinos
- 2 talos de aipo
- 4 folhas de couve
- 5 cm de gengibre fresco
- 1 limão
- Probióticos (sachês ou cápsulas)
- Pitada de sal marinho não refinado

Processe ou liquidifique os ingredientes.

Misture a bebida com probióticos e sal natural.



SOPA PARA ACABAR COM A GRIPE

- 1 litro de caldo de legumes, ou de peixe, ou de ossos.
- 4 colheres de sopa de kelp triturado (ou outra alga de boa procedência)
- 4 cenouras médias picadas
- 6 dentes de alho picados
- 2 colheres de sopa de cúrcuma ou curry em pó
- Meia colher de sopa de pimenta-preta
- 2 colheres de sopa de vinagre de maçã
- Meia colher de sopa de sal marinho não refinado

Prepare um litro (4 xícaras) de caldo de osso e adicione o restante dos ingredientes (exceto o alho). Deixe a sopa cozinhar em fogo brando por 30 minutos.

Adicione o alho ao final do tempo de cozimento.

Deixe esfriar um pouco e aprecie a sopa em boa companhia.

SUPORTE AO SISTEMA IMUNE

Dieta de uma semana, para ser tomada durante os períodos em que estamos sujeitos a epidemias.

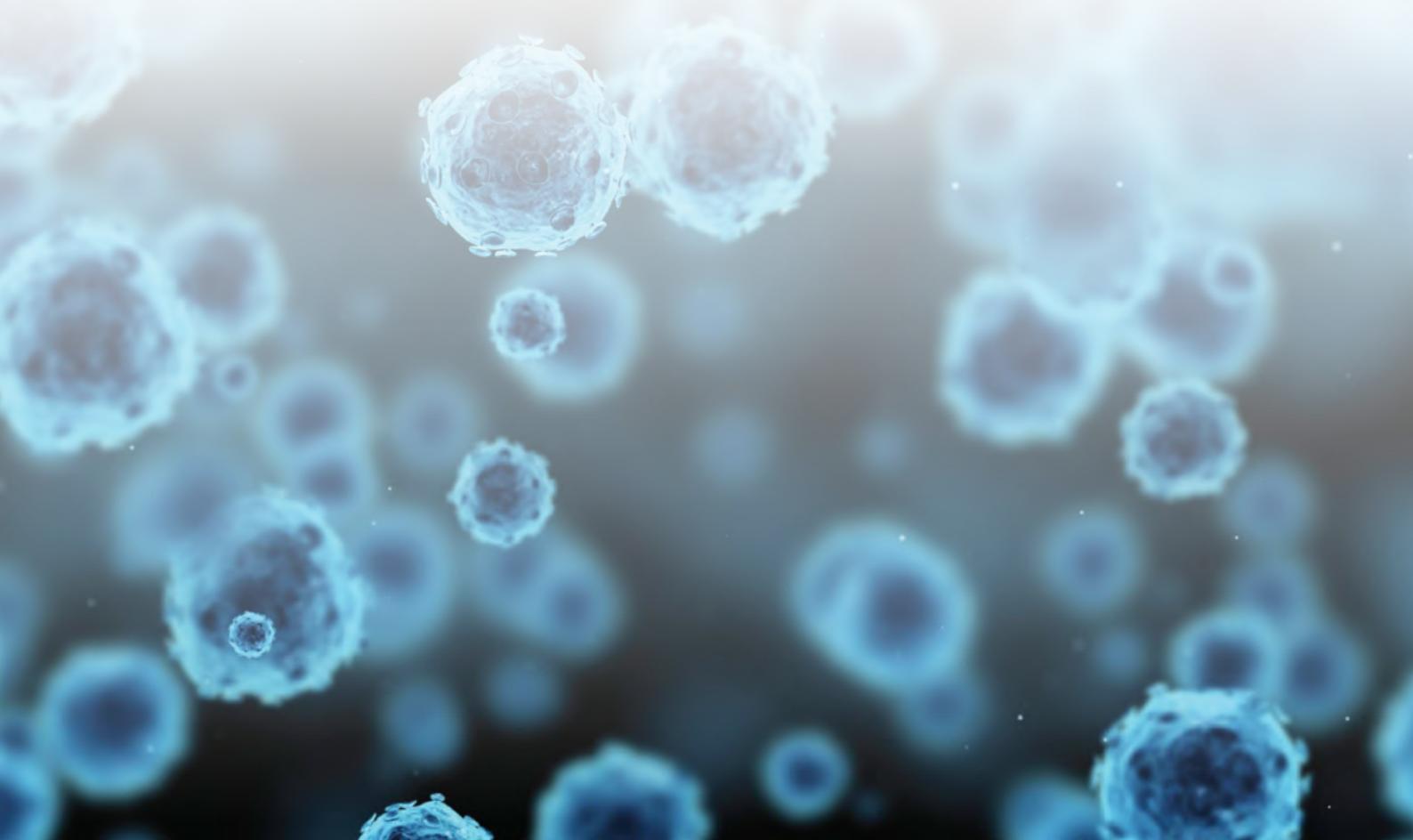
- De 8000 a 10000 UI de vitamina D3, 1x ao dia
- 1.000 mg de vitamina C, 3x ao dia
- 25 mg de acetato de zinco, 3x ao dia
- 1 ml de extrato de alho envelhecido, 4x ao dia
- 10 ml de extrato de equinácea, 4x ao dia



RESTAURAÇÃO DO SISTEMA IMUNE

Dieta de uma semana, a ser tomada, por exemplo, após uma gastroenterite.

- 10 g de L-glutamina, de estômago vazio, antes das refeições, 3x ao dia
- 200 mg de N-acetilcisteína ou L-cisteína, 3x ao dia
- 300 mg de ácido alfa lipolico, 30 minutos antes das refeições
- 5g de colostro bovino de alta qualidade
- 400 mg de glicinato de magnésio antes de se deitar





CONCLUSÃO

Se você quer que seu sistema imunológico funcione no nível máximo, você precisa pensar e agir de forma holística, ou seja, levando todos os fatores em consideração.

Os suplementos são bons e muitas vezes necessários, mas igualmente importante é ter todos os sistemas do seu corpo funcionando para mover sua imunidade para cima ou para baixo conforme necessário.

