



# Alimentação e Imunidade

## Nesta edição

- O papel dos nutrientes
- Hidratação
- Suplementação de polivitamínicos e minerais



## Introdução

**D**evido à pandemia da COVID-19, doença causada pelo novo Coronavírus, há naturalmente um aumento da procura por informações sobre como a alimentação pode auxiliar no processo de defesa contra o vírus.

Sabe-se que existe uma relação dinâmica entre doença, nutrição e imunidade. Entretanto, destacamos que **não existem superalimentos**, pois nenhum nutriente isolado tem o poder de melhorar o sistema imunológico. Os benefícios de um padrão alimentar são decorrentes do conjunto de alimentos que são consumidos ao longo do dia e da forma como são preparados<sup>1</sup>.

Não há estudos científicos sobre o efeito dos alimentos na infecção por coronavírus, mas alguns nutrientes podem dar suporte à nossa imunidade<sup>2</sup>.

Nutrientes imunomoduladores são aqueles com função de melhorar as respostas imunológicas e anti-inflamatórias, tornando-as mais eficientes para a proteção do organismo em diferentes processos de doenças. O objetivo principal é trabalhar a oferta de alguns nutrientes específicos dentro da alimentação, em concentrações ideais para atuarem no fortalecimento do sistema imunológico<sup>3</sup>.

É importante destacar que alguns hábitos prejudicam o equilíbrio do sistema imunológico, tais como: estresse físico e psicológico, dormir pouco, fumar, usar bebidas alcoólicas em excesso, não praticar exercícios físicos, e consumir alimentos inadequados<sup>3</sup>. Durante o período de isolamento social tem sido comum relatos das pessoas sobre a ocorrência destas práticas.

Considerando as informações apresentadas nos **Boletins SETAN/PRAE nº 02 e 03/2020**, ressaltamos que práticas alimentares desbalanceadas, caracterizadas pelo alto consumo de alimentos processados e ultraprocessados, contribuem, dentre outros fatores, para carências nutricionais que impactam negativamente na imunidade<sup>4,5</sup>.

Neste boletim reunimos informações complementares que podem auxiliá-los, através da alimentação, quanto à melhora do sistema imunológico.

## O papel dos nutrientes<sup>2.6.7.8.9</sup>

### P ROTEÍNAS

As proteínas desempenham funções vitais em praticamente todos os processos biológicos, uma delas é no sistema imunológico, já que anticorpos são proteínas altamente específicas que reconhecem e ligam-se com antígenos, como vírus e bactérias, para combatê-los.

**Fontes:** *Ovos, carnes vermelhas e brancas, leite e derivados; feijões, grão de bico, lentilha, ervilha, quinoa, soja.*



### ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA-3

São ácidos graxos essenciais, ou seja, nosso corpo não produz e precisamos obtê-los através da alimentação. Dentre outros feitos benéficos para a saúde, possuem ação anti-inflamatória e atuam na função imunológica.

**Fontes:** *Sardinha, salmão, atum, linguado, linhaça, chia, castanhas, amêndoas, nozes, óleo de canola e óleo de linhaça.*

# Vitaminas



## Vitamina A e $\beta$ -caroteno

Auxiliam na regulação do sistema imunológico, pois modulam a resposta de células fagocitárias, estimulando a sua ação – processo que auxilia no combate ao vírus, bactérias e invasores em geral.

**Fontes:** *Fígado de qualquer animal, aves, peixes, gema de ovo, leite, abóbora, acelga, agrião, alface, bortalha, brócolis, cenoura, chicória, couve, couve flor, espinafre, tomate, vagem, laranja, banana, caqui, manga, melão, nectarina, pêssego.*

## Vitaminas do complexo-B

Formado por várias vitaminas que integram diversas reações importantes para fornecimento de energia e metabolismo de proteínas do nosso organismo. Além disso, contribuem para o adequado funcionamento das nossas células de defesa e do sangue.

**Fontes:** *Carne vermelha, peixes e frutos do mar, fígado, coração, ovos, leite e derivados, salmão, carne de porco; amendoim, trigo, farinha de soja, cogumelos, brócolis, batata inglesa, lentilha, aveia, ameixa, abacate, banana e nozes.*



## Vitamina C

Também conhecida como ácido ascórbico, é essencial para o organismo. Tem alto poder antioxidante e impacto positivo sobre o sistema imunológico. Além disso, protege o organismo contra infecções, estimulando a formação de anticorpos.

**Fontes:** Vegetais folhosos, pimentão verde e vermelho, repolho, tomate, ervilha, abacaxi, acerola, caju, goiaba, kiwi, laranja, limão, manga, mamão, morango e tangerina.



## Vitamina E

Protege as membranas celulares dos danos causados pelos radicais livres e apoia a integridade das barreiras epiteliais, mantém ou melhora a atividade citotóxica das células *Natural Killer* (células que atuam no combate a infecções virais e células tumorais).

**Fontes:** Gema de ovo; soja, arroz, azeite de oliva, vegetais folhosos, semente de girassol.



## Vitamina D

Mais que uma vitamina, esse nutriente é considerado um pró-hormônio. Possui ações bem estabelecidas na saúde óssea e mais recentemente, tem demonstrado participar de forma importante do sistema imune.

**Fontes:** Óleo de fígado de bacalhau, manteiga, peixes, gema de ovo.



### Importante!

Sempre que possível, exponha-se à luz solar 15 min/dia sem protetor, pois esta é a principal forma de manter níveis adequados de vitamina D no organismo.

## Minerais



### Ferro

Importante na diferenciação e proliferação de células de defesa do tipo T. Ajuda a regular a proporção entre células T auxiliares e células T citotóxicas.

**Fontes:** Fígado, carnes em geral, gema de ovo; hortaliças de folhas verde escuras, feijões, grão de bico, lentilha, ervilha, oleaginosas.

#### **Importante!**

Para melhorar a absorção do ferro, especialmente o de origem vegetal, consuma alguma fonte de vitamina C na mesma refeição (ex. espremer limão na salada ou consumir uma laranja de sobremesa).

### Zinco

É essencial para diversos processos biológicos, especialmente para o bom funcionamento do sistema imune. Há relação direta entre o mineral e a atividade, o desenvolvimento, proliferação, entre outras, das células do sistema imune.

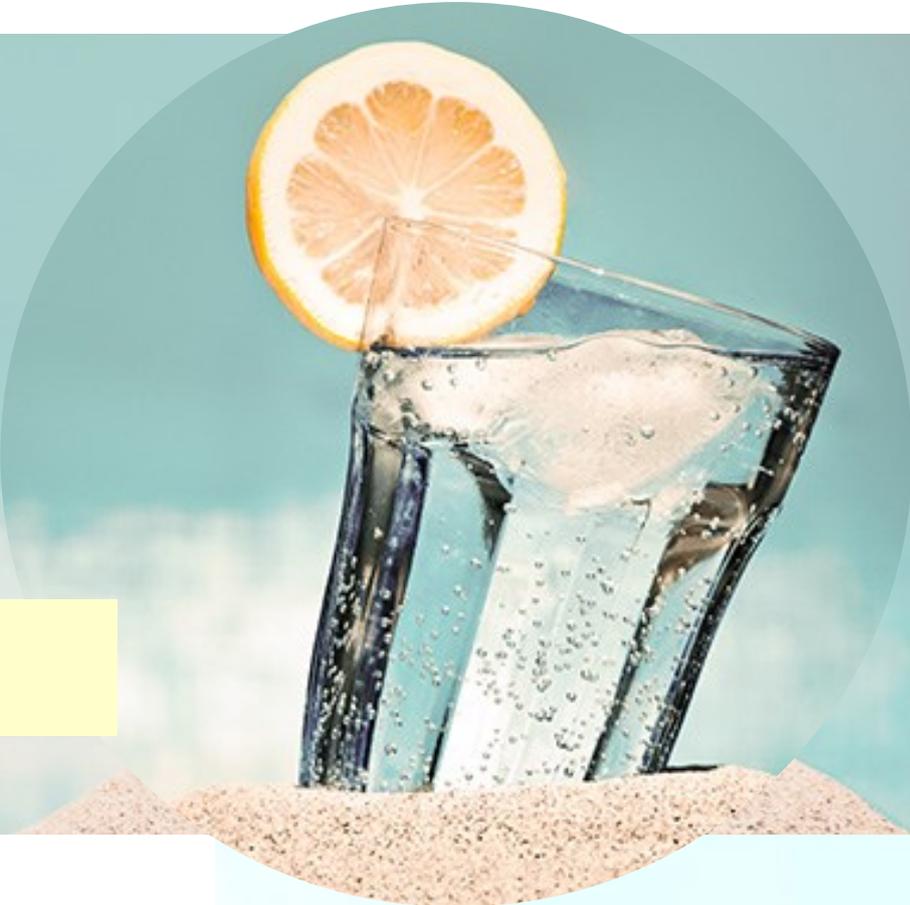
**Fontes:** Carnes em geral, ovos, crustáceos, ostras, fígado, leite e oleaginosas.



### Selênio

Possui ação antioxidante e auxilia diretamente na proteção e fortalecimento da imunidade.

**Fontes:** Leite, aveia, pão integral e oleaginosas - especialmente a **castanha do Brasil** (conhecida popularmente como **castanha do Pará**) - duas unidades dessa castanha por dia são suficientes para atingir a recomendação diária desse mineral.



## Hidratação<sup>10</sup>

**A** água é fundamental para manutenção do sistema imunológico. A boca é a primeira barreira do corpo contra entrada de agressores à saúde; na saliva se concentram células de defesa chamadas imunoglobulinas tipo A (IgA). Um indivíduo pouco hidratado pode produzir menos saliva, reduzindo a quantidade de IgA e a capacidade de proteção.

Em quadros de infecção viral é comum que ocorra desidratação em virtude dos sintomas característicos, como por exemplo perda de apetite, diarreia e vômitos, sendo essencial manter uma boa hidratação, para evitar o agravamento da doença.

A recomendação para manter a adequada hidratação é ingerir de **35 a 40 ml de água por Kg de peso corporal por dia**. Praticantes de esportes e de exercícios físicos devem beber um pouco mais, para compensar as perdas pelo suor.

Para as pessoas que não têm hábito de beber água, uma dica é programar alarmes no celular para lembrá-las. Outra opção é preparar água aromatizada, colocando rodela de limão, laranja, folhas de hortelã ou gengibre.



## Suplementação de polivitamínicos e minerais<sup>11</sup>

É importante compreender que os suplementos alimentares **não agem como pílulas mágicas**, neutralizando maus hábitos de vida e melhorando instantaneamente a saúde de quem os consome.

O comprometimento da resposta imune é comum em situações de estado nutricional inadequado, o que predispõe à infecções. Especialmente neste período de pandemia, deve-se ter atenção especial às necessidades diárias dos micronutrientes (vitaminas e minerais), que podem não ser alcançadas por meio da alimentação; neste caso, a suplementação pode ser indicada.

Porém, a decisão de suplementar ou não, as doses utilizadas e o período, cabe a um profissional com base na história clínica do paciente e nas recomendações para cada nutriente. A suplementação de indivíduos saudáveis sem orientação não se justifica.

Apesar do seu uso para melhora da imunidade e estado nutricional de pacientes estar bem consolidada na literatura, pouco se sabe sobre seu real benefício no auxílio ao tratamento da COVID-19, e até o momento, não há qualquer respaldo científico para essa prática ser adotada por indivíduos saudáveis ou que não apresentem alguma deficiência.

Portanto, reforçamos que estilo de vida saudável, alimentação balanceada, prática de atividade física e bons hábitos de saúde são fundamentais.



Além da atenção quanto à alimentação, outros cuidados precisam ser adotados para manter as defesas do corpo fortalecidas



Evite dietas restritivas. Procure sempre um profissional para orientá-lo, ou enquanto isto não for possível, busque informações em fontes confiáveis<sup>10</sup>.

Para melhorar a qualidade do sono, evite exposição à luz de telas antes de dormir e tome um banho morno antes de se deitar<sup>10</sup>. Embora dormir mais não impeça de ficar doente, economizar horas de sono pode afetar adversamente a saúde e o sistema imunológico<sup>13</sup>.

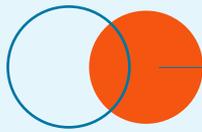
É recomendado aos adultos dormir **sete a oito horas por noite**<sup>13</sup>.



A atividade física é outro elemento importante como adjuvante do bom funcionamento do sistema imunológico<sup>13</sup>. Mesmo durante a quarentena, dedique um tempinho do seu dia para se movimentar dentro de casa.

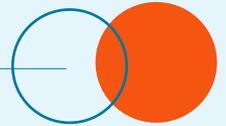
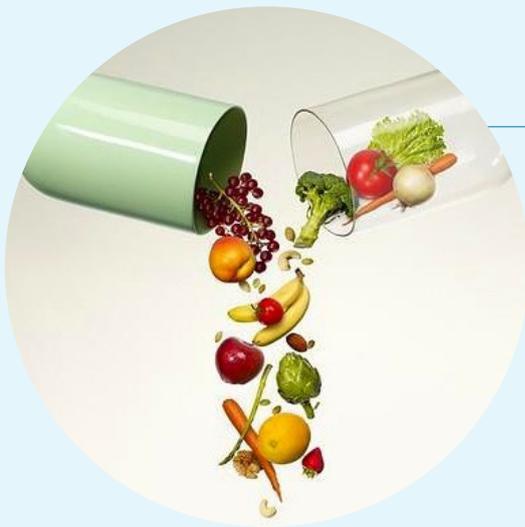
O importante é manter uma alimentação balanceada, com garantia de uma boa absorção de nutrientes via sistema gastrointestinal, evitando oscilações na eficiência do sistema imunológico<sup>7</sup>.





*“Que teu alimento seja teu remédio  
e  
que teu remédio seja teu alimento.”*

Hipócrates (460 - 377 a. C.)



**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro — UNIRIO**  
**Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis — PRAE**  
**Setor de Alimentação e Nutrição — SETAN**

**Equipe organizadora — Nutricionistas**

**Lidia Araújo**  
**Lidiane Pessoa**  
**Luciana Cardoso**  
**Priscila Maia**

**Contato: [nutricao.prae@unirio.br](mailto:nutricao.prae@unirio.br)**

