

# ASPECTOS DE SEGURANÇA NA SUPLEMENTAÇÃO DE ALIMENTOS

Da necessidade de suplementação aos riscos potenciais



Nuno Borges

A saúde das populações é um factor decisivo do seu desenvolvimento e depende em grande medida de opções que são tomadas ao nível político, económico, social ou individual. Em todo o mundo assiste-se a um crescimento da importância das designadas doenças crónicas não comunicáveis, de que são exemplos as doenças cardiovasculares, a diabetes, a obesidade e o cancro. No seu conjunto, são já as que maior peso têm na morbilidade e na mortalidade, quer nos países desenvolvidos quer nos em vias de desenvolvimento. A esta realidade estão ligadas as alterações ao estilo de vida a que assistimos nas últimas décadas, um pouco por todo o lado. Destas alterações regista-se a (má) alimentação como um dos mais importantes factores causadores de doença.

Se olharmos para toda a população mundial, a Organização Mundial de Saúde estima que existam mais de 2 mil milhões de indivíduos com carência de pelo menos um mineral ou uma vitamina. Ainda segundo a mesma fonte, as mais prevalentes destas carências são as de ferro, iodo e vitamina A. São bem conhecidos os problemas que estas carências causam: anemias, incapacidade para executar tarefas fisicamente mais exigentes, malformações nos recém-nascidos, alterações do metabolismo, dificuldade de visão à noite e cegueira, para citar apenas alguns. Estes problemas perpetuam o ciclo da pobreza nas populações onde ocorrem e clamam por acção urgente.

Em qualquer dos casos é tecnicamente possível, através da suplementação de alimentos, corrigir grande parte dos problemas. A suplementação do sal de cozinha com iodo, por exemplo, tem contribuído para a erradicação da carência deste mineral em muitas zonas do mundo. O Programa Alimentar Mundial, da ONU, que tem conhecido um assinalável sucesso na erradicação da fome em muitas zonas remotas do planeta, fornece alimentos fortificados em várias vitaminas e minerais, que asseguram não só o fornecimento de energia mas um aporte nutricional completo.

Mesmo quando consideramos as populações de países mais desenvolvidos, podemos apontar exemplos em que a suplementação de alimentos pode ser muito útil. A vitamina D é um nutriente cuja carência parece afectar uma proporção significativa de indivíduos em países de latitude elevada. Dado que a síntese cutânea desta vitamina é insuficiente nestes casos (especialmente em idosos e/ou indivíduos de pele escura), considera-se que a suplementação constitui a melhor forma de suprir esta necessidade, havendo já exemplos de programas implementados.

Estes e outros casos de sucesso apontam para que a suplementação constitua um importantíssimo factor de segurança para largas franjas da população. No entanto, a suplementação pode acarretar também problemas de segurança. Apresentam-se em seguida dois exemplos, um envolvendo a suplementação de alimentos e outro o consumo de suplementos alimentares, ou seja, formulações farmacêuticas como comprimidos, cápsulas, ampolas, xaropes, entre outros.

## O CASO DO ÁCIDO FÓLICO

O ácido fólico é uma vitamina hidrossolúvel do complexo B, também designado por vitamina B9. Está envolvido em reacções fundamentais para a replicação celular e a sua falta acarreta vários problemas. Entre estes, destacamos os que se podem manifestar nos filhos de mães com carência de ácido fólico, designados genericamente por malformações do tubo neural, que incluem a espinha bífida e a anencefalia. Estas malformações são graves, podendo provocar atraso cognitivo, problemas de mobilidade nos membros inferiores, infecções renais e, no caso da anencefalia, uma total incompatibilidade com a vida. Nos adultos, a carência em ácido fólico leva ao aparecimento de um tipo específico de anemia, designada de anemia megaloblástica. Acresce que indivíduos com níveis elevados de homocisteína no plasma (condição associada a maior morbilidade cardiovascular) podem reduzi-los mediante o aumento da ingestão de ácido fólico e outras vitaminas do complexo B.

Por todas as razões enumeradas, mas especialmente pela capacidade de prevenção das malformações do tubo neural, alguns países implementaram programas de suplementação obrigatória de alimentos com ácido fólico. Por se tratarem de alimentos de uso generalizado, optou-se por suplementar as farinhas, garantindo deste modo que os consumidores de pão, bolachas, cereais de pequeno-almoço ou massas possam beneficiar deste teor aumentado. A experiência mostra que o número de malformações do tubo neural foi significativamente reduzido em países com estes programas, como por exemplo os Estados Unidos da América, o Canadá ou o Chile.

No entanto, apesar de se tratar de uma vitamina hidrossolúvel, à qual não é usual associar efeitos tóxicos, têm surgido importantes trabalhos na literatura apontando para a existência de problemas ligados a esta suplementação. Verificou-se que as populações suplementadas apresentavam níveis séricos mais eleva-

dos desta vitamina e que o número de um tipo de células imunes, designadas por células-T Natural Killer (NK), era significativamente menor. A actividade destas células constitui uma importante defesa contra infecções e contra o aparecimento de novas células cancerosas. Níveis intracelulares elevados de folatos podem também promover o desenvolvimento de células cancerosas “adormecidas”.

Este e outros mecanismos estarão por certo relacionados com alguns achados de natureza epidemiológica que mostram maior incidência de cancro da mama e colorrectal em indivíduos com ingestão elevada de ácido fólico, seja por via da suplementação de alimentos seja pelo consumo de ácido fólico sob a forma de comprimidos ou cápsulas. Importa referir que nem todos os estudos apontam neste sentido e que um consumo baixo de ácido fólico também se relaciona com o aumento da incidência de alguns cancros, surgindo assim a noção de que a relação entre o consumo desta vitamina e a incidência de cancro configura graficamente uma curva em forma de “U”.

Outro problema levantado pela suplementação em ácido fólico relaciona-se com o facto de níveis elevados deste poderem mascarar uma carência de vitamina B12. Tal deve-se à estreita relação funcional entre estas duas vitaminas (a complexa descrição desta relação cai fora do âmbito deste texto) e pode acarretar problemas ao nível da hematopoiese, com o aparecimento de anemias, e ao nível cognitivo, com aumento da incidência de demências. Estes problemas são especialmente importantes entre a população idosa, já que está mais sujeita a carências de vitamina B12, quer pela ingestão diminuída quer, sobretudo, pela menor capacidade de absorção, fruto da maior incidência de problemas gástricos e do conseqüente uso de medicamentos anti-ácidos. Acresce que as situações de perda cognitiva progressiva (demência) podem ser encaradas, nestas idades, como naturais e, como tal, menos susceptíveis de um diagnóstico mais aprofundado.

Por todas estas razões, alguns países estão a reequacionar a implementação de programas deste tipo. É bem ilustrativo da dificuldade em implementar programas de suplementação a nível nacional e da necessidade em avaliar constantemente os aspectos ligados à segurança.

## SUPLEMENTOS ALIMENTARES CONTENDO ANTIOXIDANTES

Um outro exemplo bastante interessante é o dos suplementos de antioxidantes. Neste caso, estamos a falar essencialmente de formulações farmacêuticas contendo um ou mais compostos com efeito antioxidante (nutrientes ou não), cujo consumo “disparou” nas últimas décadas em países como os EUA, fruto da noção generalizada de que o consumo de alimentos ricos nestes compostos (fruta e produtos hortícolas, fundamentalmente) se acompanha de níveis de saúde mais elevados. No entanto, os estudos mais recentes provaram que não só não existe nenhuma vantagem para a saúde em consumir estes suplementos sob esta forma



como, inclusivamente, que a morbidade e a mortalidade são mais elevadas nos indivíduos consumidores regulares.

Esta aparente contradição mostra bem a complexidade do fenómeno da alimentação e que, efectivamente, os alimentos são mais do que a mera soma dos seus componentes individuais. As tentativas de isolar os factores responsáveis pelos melhores níveis de saúde e fornecê-los de forma artificial têm esbarrado numa série de resultados negativos que desaconselham firmemente esta prática.

Concluimos, assim, dizendo que existem determinadas situações, ligadas essencialmente à pobreza, em que a suplementação de alimentos se reveste de uma importância enorme para a saúde. Por outro lado, as experiências de suplementação/uso de suplementos alimentares em populações sem carências múltiplas e graves podem fazer aparecer questões de segurança não previstas. Tal implica que os esforços futuros deverão ser dirigidos na procura das soluções mais eficazes para fazer chegar a suplementação a quem dela efectivamente necessita.

### BIBLIOGRAFIA

- J Am Diet Assoc.* 2009 Mar;109(3):410-3;
- Family Practice* 2008 25 (Supplement 1):i44-i49;
- World health report*, 2000. Geneva, World Health Organization, 2000;
- Am J Clin Nutr* 2008;87(suppl):1080S-65S;
- Proc Nutr Soc.* 2007 Nov;66(4):548-58;
- Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Apr 16;(2).

**Nuno Borges**, professor associado da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto