

# Equilíbrio Cálcio-Fósforo



Traduzido e adaptado  
com a autorização da



## Por que razão o cálcio e o fósforo são importantes?

O fósforo é um mineral que, combinado com o cálcio, forma a estrutura resistente dos ossos e dos dentes. O fósforo é obtido nos alimentos e encontra-se em todas as células do organismo, sendo absorvido com a ajuda da vitamina D.

O cálcio é armazenado nos ossos e é essencial para formar os ossos e

mantê-los saudáveis e fortes. Muitas das células do nosso organismo precisam de cálcio para funcionar de forma correta. A maior parte do cálcio provém dos alimentos. Se os níveis de cálcio no sangue forem demasiado baixos, o organismo vai buscar aos ossos o cálcio de que necessita.

Os rins controlam o equilíbrio entre o cálcio e o fósforo. É importante que os valores de fósforo e de cálcio no sangue se mantenham dentro de níveis normais.

## De que forma a doença renal crónica afeta o fósforo e o cálcio?

Quando a função renal diminui, torna-se difícil a eliminação do fósforo em excesso. O fósforo acumula-se no organismo e liga-se ao cálcio, o que, por sua vez, diminui os níveis de cálcio e obriga as glândulas paratiroides (localizadas no pescoço) a ir buscar o

cálcio necessário aos ossos, tornando-os frágeis e sujeitos a fraturas fáceis.

O cálcio e o fósforo ligados depositam-se nos vasos sanguíneos, aumentando o risco de doença

cardíaca e de trombose cerebral, podendo também causar úlceras na pele e nódulos nas articulações.

Para mais informações, consulte o folheto *Doença Renal Crónica e Doença Cardiovascular*.

## O que é a vitamina D?

A vitamina D é importante para a saúde em geral e, em particular, para manter os ossos fortes e saudáveis. Também ajuda ao funcionamento normal dos músculos, do coração, dos pulmões e do cérebro, bem como no combate às infeções. O organismo consegue produzir vitamina D a partir da exposição à luz solar, embora

também se possa obtê-la em suplementos e, em pequenas quantidades, nos alimentos.

A vitamina D é necessária para absorver o cálcio e o fósforo. Se o organismo não tiver vitamina D suficiente, o cálcio e o fósforo não serão absorvidos no intestino, mesmo

que ingira alimentos com elevado teor destes minerais.

Para a vitamina D funcionar adequadamente, tem que ser "ativada" pelos rins. Se a função renal se encontra diminuída, esta capacidade de ativar a vitamina D é também afetada.

## Como se avalia o equilíbrio cálcio-fósforo?

Se tem uma doença renal, é muito importante que o médico monitorize regularmente o equilíbrio cálcio-fósforo, tomando as medidas necessárias para reduzir o risco de desenvolver problemas graves.

Os objetivos do tratamento são os seguintes:

- evitar que os níveis de fósforo no sangue aumentem
- manter estáveis os níveis de cálcio no sangue

- reduzir a produção de paratormona (PTH)
- evitar o desenvolvimento de doença óssea, em consequência da perda de cálcio

## Como se mantém o equilíbrio cálcio-fósforo?

Uma das formas de evitar que os níveis de fósforo no sangue aumentem é através da redução do seu consumo, mas é um mineral tão comum, que é praticamente impossível manter um regime alimentar sem fósforo. No entanto, existem alimentos mais ricos em fósforo, que deverão ser evitados. Aconselhe-se com um nutricionista e consulte o folheto *Nutrição e Doença Renal* para obter mais informações.

O médico poderá prescrever um medicamento captador de fósforo, que reduz a quantidade de fósforo que o organismo absorve dos alimentos. Os captadores de fósforo atuam como “esponjas”, retendo o fósforo antes de ser absorvido no intestino e reduzindo a quantidade que é libertada para a corrente sanguínea.

Geralmente, os captadores de fósforo são tomados entre 5 a 10 minutos antes ou depois das refeições. O seu médico e o seu nutricionista

indicar-lhe-ão de que forma deverá tomar este medicamento. Existem diferentes tipos de captadores de fósforo no mercado e o seu médico recomendar-lhe-á o mais adequado para o seu caso.

O médico poderá ainda prescrever calcitriol, que é a forma ativa da vitamina D, e que promove a absorção de cálcio.

Uma outra opção de tratamento é o uso de um calcimimético, que é um medicamento que atua nas glândulas paratiroides, reduzindo a produção de paratormona (PTH), pelo que pode vir, entre outros efeitos, a contribuir para a melhoria da saúde dos ossos.

Se está em diálise, o tempo de tratamento e a solução de diálise ou dialisante podem ser ajustados para ajudar a equilibrar os níveis de cálcio e fósforo. A modalidade de diálise noturna pode ser importante para equilibrar os níveis de cálcio e fósforo. Para mais informações, consulte o folheto sobre *Hemodiálise Domiciliária*.



## O que é a cirurgia da paratiroide (paratiroidectomia)

A paratiroidectomia é a remoção cirúrgica das glândulas paratiroides. Esta cirurgia pode vir a ser necessária para ajudar a controlar os elevados níveis de fósforo e de paratormona

(PTH) no sangue. Como acontece com todas as cirurgias, é importante que fale com a sua equipa de saúde sobre os benefícios e os riscos desta cirurgia. Consulte o folheto *Aproveitar*

*o Máximo da Consulta com o seu Médico* para obter alguns conselhos sobre como recolher a informação de que necessita da sua equipa de saúde.

## RESUMO DO EQUILÍBRIO CÁLCIO-FÓSFORO

### DOENÇA RENAL CRÓNICA

- Início do desequilíbrio cálcio-fósforo no sangue
- Redução da produção de vitamina D ativa

- Aumento dos níveis de fósforo e/ou redução dos níveis de cálcio no sangue
- Aumento da libertação de paratormona (PTH) no sangue
- Extração de cálcio dos ossos para repor os níveis sanguíneos de cálcio

- Aumento dos níveis de cálcio no sangue
- Redução da resistência dos ossos
- Deposição de cálcio e fósforo nos vasos sanguíneos, levando a obstruções no fluxo de sangue

- Tomar captadores de fósforo e suplementos de vitamina D ativa
- Falar sobre alterações no regime alimentar com um nutricionista
- Monitorizar regularmente os níveis de cálcio e de fósforo no sangue
- Ponderar a necessidade de iniciar um calcimimético
- Considerar a opção de remover as glândulas paratiroides

Para mais informações sobre a saúde dos rins ou do sistema urinário, consulte o nosso site em **apir.org.pt**, onde poderá aceder a materiais informativos gratuitos. Este folheto pretende ser uma

introdução geral a este tópico e não deverá substituir os conselhos do seu médico ou profissional de saúde. A APIR reconhece que cada experiência é individual e que existem variantes

no tratamento devido a circunstâncias pessoais ou outras. Se necessitar de informações adicionais, consulte sempre o seu médico ou profissional de saúde.

A APIR expressa um sincero agradecimento à **Kidney Health Australia** pela disponibilização dos seus recursos de informação e formação e ao **Dr. Miguel Leal** pela revisão dos conteúdos traduzidos.

**Novembro 2016**

Tradução: Marta Campos | Revisão: Dr. Miguel Leal | Design gráfico: Sónia Cartaxeiro