

## RECOMENDAÇÕES PARA UM PEDIDO ADEQUADO DA DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE VITAMINA D (25-HIDROXIVITAMINA D)

### INTRODUÇÃO:

Nos últimos anos, a determinação da Vitamina D, 25-hidroxitamina D, tem aumentado significativamente, passando a ser mais um teste, dentro dos perfis habituais de Bioquímica, nos laboratórios de Análises Clínicas do mundo ocidental.

Este facto evidenciou a existência de um défice desta vitamina, a nível mundial, com ou sem comorbilidades associadas. Por conseguinte, é necessário adotar medidas destinadas a racionalizar o pedido deste teste, a fim de o realizar apenas nos casos em que haja uma indicação clínica clara.

### FISIOPATOLOGIA

As principais formas de vitamina D são a vitamina D3 (Cholecalciferol) e a vitamina D2 (Ergocalciferol). Nos humanos, a principal fonte de vitamina D provém da conversão do 7-de-hidrocolesterol em coledcalciferol na pele pela ação dos raios ultravioleta. Outras fontes tais como certos alimentos, quer de origem animal (Cholecalciferol) ou vegetal (Ergosterol), podem fornecer vitamina D, mas este aporte não é significativo, dado que não há alimentos ricos nesta vitamina.

É uma vitamina lipossolúvel e o seu metabolismo envolve o fígado e os rins. Os hepatócitos convertem a vitamina D2 ou D3 em 25-hidroxicoledcalciferol e, nas células do túbulo renal, realiza-se uma nova hidroxilação que transforma 25-hidroxicoledcalciferol em 1-25 dihidroxivitamina D, que é a molécula biologicamente ativa.

Entre as funções clássicas da Vitamina D, a principal é a regulação dos níveis de calcemia para manter uma homeostase adequada do metabolismo mineral e ósseo. Contudo, a Vitamina D também tem propriedades autócrinas e parácrinas em todo o organismo, estando os seus recetores presentes em todas as células humanas. A Vitamina 1-25 dihidroxivitamina D tem funções reguladoras dos mecanismos de transcrição de 3% do genoma envolvido na diferenciação e no crescimento celular.

### SITUAÇÃO DOS NÍVEIS DE VITAMINA D EM ESPANHA:

A deficiência/insuficiência de vitamina D é uma epidemia mundial aparente, afetando mais de metade da população: 88% da população tem níveis séricos de Vitamina D (25 hidroxivitaminas) inferiores a 30 ng/mL, 30% abaixo de 20 ng/mL e 7% abaixo de 10 ng/mL. Em Espanha, todos os estudos realizados até 2015 mostram uma situação semelhante, em pessoas com mais de 65 anos, 80-100% apresentam níveis séricos inferiores a 20 ng/mL, enquanto em pessoas com menos de 65 anos, cujo défice de vitamina D é inferior a 20 ng/mL, afeta 40% da população. A explicação para estes dados é que a maior parte do território espanhol está localizada acima do paralelo 35°N, um facto que causa uma síntese mais baixa de Vitamina D devido à ação dos raios UV no Inverno e na Primavera. Por outro lado, as altas temperaturas espanholas de Verão significam que a exposição ao sol não é suficiente, uma vez que os idosos, em particular, são mantidos fora do sol durante a maior parte do dia, levando a níveis ainda mais baixos de Vitamina D do que no Inverno. Neste sentido, é necessário ter em conta que um fator de proteção solar de 8 impede a síntese da Vitamina D, um facto a ter em conta no estado da Vitamina D nos jovens.

### CONCENTRAÇÕES ÓTIMAS DE VITAMINA D:

O ponto de corte da normalidade difere entre sociedades científicas, nos EUA, o Instituto de Medicina (IOM) propõe 20 ng/mL, a Fundação Internacional da Osteoporose (IOF) e a Sociedade Endócrina da América propõem 30 ng/mL. Em Espanha, a Sociedade Espanhola de Investigação Óssea e Metabolismo Mineral (SEIOMM), a

## RECOMENDAÇÕES PARA UM PEDIDO ADEQUADO DA DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE VITAMINA D (25-HIDROXIVITAMINA D)

Sociedade Espanhola de Endocrinologia e Nutrição (SEEN) e a maioria das sociedades científicas também propõem um nível de 30 ng/mL como limite inferior da normalidade e, portanto, de suficiência de Vitamina D.

De acordo com os estudos atuais, a concentração sérica de Vitamina D acima de 30 ng/mL assegura uma saúde óssea adequada. Enquanto níveis mais elevados são provavelmente necessários para prevenir o cancro colorretal ou patologias cardiovasculares ou dentárias.

### RECOMENDAÇÕES DE PEDIDO DE VITAMINA D (25-HIDROXIVITAMINA D) BASEADAS NAS EVIDÊNCIAS:

O grupo de trabalho de Osteoporose e Metabolismo Ósseo da SEEN elaborou o documento: "Recomendações de Vitamina D para a população em geral", onde se reúnem as recomendações baseadas em evidências, de acordo com a idade, o grupo de risco e a patologia associada.

Nesse documento, conclui-se:

*"O rastreio universal da Vitamina D não é recomendado. As medidas de saúde pública devem visar indivíduos ou grupos que acumulem fatores de risco"*

*"Por conseguinte, a determinação do estado de Vitamina D é razoável nos grupos com elevado risco de carência de Vitamina D, bem como naqueles em que se pode esperar uma resposta rápida em termos de saúde"*

As pessoas em alto risco de carência de vitamina D incluem:

- Pacientes hospitalizados durante longos períodos.
- Idosos institucionalizados.
- Pessoas com imobilização prolongada.
- Pessoas que sofrem de neoplasias ou pessoas com doenças cutâneas que limitem a exposição solar.
- Pessoas que sofrem de má absorção gastrointestinal de diferentes origens (doença celíaca, etc.)
- Mulheres grávidas.

### BIBLIOGRAFIA:

*"Recomendações de Vitamina D para a População em Geral"*

Grupo de Trabalho de Osteoporose e Metabolismo Ósseo da SEN (Sociedade Espanhol de Endocrinologia)  
2017

*"Deficiência de Vitamina D em Espanha, mito ou realidade"*

Departamento de Cardiologia do Hospital Universitário Virgen de Valme. Sevilha.

Unidade de Gestão Clínica de Endocrinologia e Nutrição. Instituto Maimónides de Investigação Biomédica de Córdoba.

Hospital Universitário Reina Sofía

2014

*"Documento de posição sobre as necessidades e os níveis ótimos de Vitamina D"*

SEIOMM

2011

## **RECOMENDAÇÕES PARA UM PEDIDO ADEQUADO DA DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE VITAMINA D (25-HIDROXIVITAMINA D)**

*"Indicações para a determinação de níveis séricos de Vitamina D"*

Plano Diretor da Rede de Diagnóstico Biológico

Osakidetza

2015

**Amelia Fernández Alonso (Diretora Técnica do Laboratório do Hospital Universitario Moncloa)**

**Antonio M. Ballesta Gimeno (Diretor Médico dos Laboratorios Analiza)**