

---

## O papel da vitamina D nas Doenças Inflamatórias Intestinais<sup>1</sup>

Ana Flávia Leal Cavalcante <sup>2</sup>

Bruna Almeida <sup>3</sup>

Faculdade Laboro- BSB

### Resumo

Neste artigo foi realizado uma breve revisão bibliográfica analisando o papel da vitamina D nas doenças inflamatórias intestinais. Foi visto que a Vitamina D exerce um papel essencial no controle da integridade da mucosa intestinal por meio do receptor de vitamina D (VDR) além da sua atividade imunológica. De fato, é recomendada a ingestão de seus alimentos fonte e, principalmente, a exposição solar para manutenção dos níveis séricos desta vitamina, visto sua importância para a homeostase do organismo e potencial contribuição para o controle da inflamação da mucosa intestinal

**Palavras- Chave:** Vitamina D, Doenças inflamatórias intestinais, Mucosa intestinal.

### Introdução

A vitamina D (Vit D) possui grande importância na integridade da mucosa intestinal, além de exercer um papel essencial no sistema imunológico. Quando em baixas concentrações no organismo pode ser desencadeadora de algumas patologias, como as doenças inflamatórias intestinais (DII). As DII é uma condição inflamatória crônica que inclui a Doença de Chron (DC) e Retocolite ulcerativa (RCU). São ocasionadas a partir de alguma disfunção da integridade intestinal, gerando uma resposta desregulada da mucosa imunitária aos micro-organismos intestinais num hospedeiro geneticamente susceptível. São caracterizadas pela destruição de tecido intestinal, iniciada a partir de alterações na função de barreira do epitélio intestinal<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado para a disciplina de Produção e Inovação Científica da Faculdade Laboro realizada no dia 20 de julho de 2020

<sup>2</sup> Aluno do curso de Nutrição Esportiva e Funcional, e-mail: [nutrianaflaviacavalcante@gmail.com](mailto:nutrianaflaviacavalcante@gmail.com)

<sup>3</sup> Orientadora do trabalho. Professora Mestre da Faculdade Laboro. e-mail: [professorabruna.almeida@gmail.com](mailto:professorabruna.almeida@gmail.com)

---

A RCU é caracterizada por uma inflamação superficial contínua difusa junto à mucosa colônica. Já a DC desenvolve uma inflamação focal, assimétrica e transmural junto ao trato digestório. <sup>2</sup>

A mucosa intestinal íntegra funciona como uma barreira contra invasão de micro-organismos e proporciona uma boa absorção de nutrientes, os quais são necessários para o bom funcionamento do organismo. Exerce ainda função imune relevante, pois no trato gastrintestinal estão presentes em abundância os receptores do tipo Toll (RTT), responsáveis pela defesa imunitária. <sup>3</sup>.

Por possuir um papel importante na regulação do sistema imunológico por meio da inibição da imunidade adaptativa, a deficiência de Vit D parece estar envolvida na patogênese das DII. Logo, concentrações séricas elevadas de Vit D têm sido postuladas como um fator protetor para o desenvolvimento das DII, particularmente da DC. <sup>4</sup>

### **Vitamina D nas Doenças Inflamatórias Intestinais**

A prevalência da deficiência e insuficiência de Vit D é muito habitual na população em geral, inclusive em pacientes que possuem DII. Essa deficiência pode ser devido a uma combinação de fatores, como baixa ingestão de alimentos fonte, má absorção de nutrientes, incluindo a vitamina D, menor exposição solar, baixa produção de melanina e variação sazonal. A deficiência de Vit D é classificada quando a concentração sérica se encontra abaixo de 50 nmol/L (20 ng/ml); insuficiência, entre 50 e 74 nmol/L (20 e 29 ng/ml); e suficiência, entre 75 e 250 nmol/L (30 e 100 ng/ml) <sup>5</sup>.

Níveis séricos de Vit D possuem correlação positiva com a expressão do VDR, enquanto a inflamação apresenta correlação negativa. Em seu estudo, do tipo transversal, foram avaliados 10 pacientes com DII que faziam suplementação de Vit D e 10 pacientes controle. Foram realizadas biópsias do cólon para análise da mucosa intestinal de todos os grupos, onde foi evidenciada uma mucosa danificada nos pacientes com DII,

---

apresentando escores de inflamação significativamente maiores e níveis de VDR reduzidos comparados ao controle. <sup>2</sup>

### **Conclusões**

A Vit D parece exercer um papel fundamental no controle da integridade da mucosa intestinal por meio do receptor VDR e por sua atividade imunológica. Logo, sua deficiência pode comprometer a integridade da mucosa e deixá-la mais susceptível à desordens e inflamação, podendo contribuir para o advento de DII.

A deficiência de Vit D é amplamente verificada em pacientes com DII, sendo considerado um grupo de risco devido à sua dificuldade na absorção de nutrientes. A prevalência em maior quantidade nos portadores de DC devido à má absorção causada pela patologia. Logo, é sugerida a necessidade de uma suplementação mais efetiva dessa vitamina de forma agressiva ou seja uma quantidade maior onde seja eficaz para esta população. Por sua vez, para pacientes portadores de DII sugere-se a ingestão de alimentos fonte de Vit D, principalmente da exposição solar adequada para manutenção dos níveis séricos normais.

---

## Referências

ASSA, Amit et al. Vitamin D Deficiency Promotes Epithelial Barrier Dysfunction and Intestinal Inflammation. **The Journal of Infectious Diseases**, v.2 n.8, p. :1296–305, 2014.

DELGADO, Abreu Yamilka et al. Serum vitamin D and colonic vitamin D receptor in inflammatory bowel disease. **World journal of gastroenterology**, v. 22, n. 13, p. 3581, 2016.

FRIGSTAD, Svein Oskar et al. Vitamin D deficiency in inflammatory bowel disease: prevalence and predictors in a Norwegian outpatient population. **Scandinavian Journal of Gastroenterology**, v. 52, n. 1, p. 100-106, 2017.

KRELA, [Iwona](#). et al. The importance of vitamin D in the pathology of bone metabolism in inflammatory bowel diseases. **Archives of Medical Science**, v.11, n.5, p. 1028–1032, 2013.

MAEDA, Sergio Setsuo et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) para o diagnóstico e tratamento da hipovitaminose D. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**..v.58 n.5 p. 411-433. 2014.