



## **ALTERAÇÕES NO CITOPATOLÓGICO CAUSADAS POR DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12<sup>1</sup>**

**Alana Camille Tecchio<sup>2</sup>, Manuele Jaqueline de Castro<sup>3</sup>, Rafaela Cortes Pinheiro<sup>4</sup>,  
Caroline Eickhoff Copetti Casalini<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Trabalho desenvolvido na disciplina de Citologia Oncótica, da Graduação Mais, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI.

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Graduação em Biomedicina da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, de Ijuí, alana.tecchio@sou.unijui.edu.br - Ijuí/RS/Brasil.

<sup>3</sup>Acadêmica do curso de Biomedicina, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, de Ijuí, manuele.castro@sou.unijui.edu.br - Ijuí/RS/Brasil.

<sup>4</sup>Acadêmica do curso de Biomedicina, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, de Ijuí, rafaela.pinheiro@sou.unijui.edu.br - Ijuí/RS/Brasil.

<sup>6</sup>Professora Orientadora, Mestre em Medicina e Ciências da Saúde, do Curso de Biomedicina da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, de Ijuí, caroline.casalini@unijui.edu.br - Ijuí/RS/Brasil.

**Introdução:** A sintetização de cobalamina, conhecida como vitamina B12, é feita de maneira exclusiva por microrganismos, e a mesma é caracterizada como hidrossolúvel e definida como um micronutriente considerado essencial para a saúde humana em virtude de atuar em muitas atividades enzimáticas. Apesar de estar presente em alimentos como ovos e leite, alguns fatores podem levar a sua deficiência, como o déficit nutricional, erros inatos ou adquiridos nas vias de absorção, defeitos nas vias metabólicas ou transporte da cobalamina, levando a consequências citopatológicas. **Objetivos:** Apresentar e discutir as alterações citopatológicas encontradas em meio a deficiência de vitamina B12. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura realizada em abril de 2024 com consulta nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e artigos Governamentais Brasileiros, incluindo artigos publicados em português e inglês, no período de 2012 a 2019. **Resultados e discussão:** Considerada uma coenzima atuante na divisão celular e síntese de DNA, a vitamina B12 pode ser a causa principal quando abordada questões acerca de alterações de células citopatológicas, visto que sua queda no organismo pode ocasionar mudanças celulares em esfregaços cervicais antes mesmo de alterações megaloblásticas na medula óssea. Dentre estas alterações, pode incluir-se: a macrocitose, que implica no aumento nuclear e citoplasmático de células intermediárias e superficiais, associada à outras modificações nucleares como o aumento do núcleo onde o mesmo adquire tamanho duas vezes maior que o de uma célula de mesmo tipo, binucleação ou multinucleação, dobramento e prega longitudinal nuclear, citomegalia, vacuolização citoplasmática e presença de neutrófilos hipersegmentados. Assim, quando as células epiteliais da vagina são acometidas, passam a apresentar alterações morfológicas devido à deficiência de vitamina B12, as quais acarretam em complicações na saúde reprodutiva, como inflamação vaginal, vaginite, alterações no pH vaginal e aumento do risco de infecções fúngicas ou bacterianas. **Conclusão:** Portanto, as alterações citopatológicas causadas pela falta de vitamina B12 podem ser um sinal precoce de problemas presentes no organismo, afetando a saúde reprodutiva da mulher e indicando a necessidade de intervenções nutricionais para a correção de deficiências e prevenção de complicações agravantes, como o câncer de colo de útero. **Palavras-chave:** Citopatologia. Vitamina B12. Alterações Citopatológicas.