



## **DESENVOLVIMENTO DE ÓVULOS DE QUITOSANA/CANABIDIOL PARA O TRATAMENTO DE PACIENTES COM ENDOMETRIOSE**

**Livia Pereira Barreto<sup>1</sup>, Wladymyr Jefferson Bacalhau de Sousa<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A endometriose é uma condição ginecológica caracterizada pelo crescimento do tecido endometrial fora do útero, o que pode causar dor e infertilidade. A endometriose é uma doença complexa e requer uma abordagem multidisciplinar para o tratamento, que pode incluir medicamentos, cirurgia e terapias complementares. Nesta perspectiva a utilização da quitosana, que é um biopolímero que apresenta ação antimicrobiana, anti-inflamatória, hidratante biocompatível, biodegradável, baixa imunogenicidade e mucoadesiva torna viável e promissora para sua utilização como matriz para carreamento de fármacos. Neste sentido, o canabidiol (CBD) é um composto da cannabis que tem propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, que podem ajudar a aliviar os sintomas da endometriose. Portanto, a combinação de quitosana com o CBD pode ser uma opção interessante para o tratamento da endometriose, mas é necessária mais pesquisa para avaliar sua segurança e eficácia a longo prazo. Desta forma este projeto teve como objetivo desenvolvimento de óvulos de quitosana/canabidiol para o tratamento de pacientes com endometriose. Foram obtidos óvulos com diferentes concentrações de quitosana/canabidiol utilizando o método de liofilização. As amostras foram caracterizadas por Microscopia Óptica (MO), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR), Grau de intumescimento, e Biodegradação. Com essa proposta acredita-se foi possível obter um biomaterial utilizando polímeros biodegradáveis como sistema liberação de canabidiol.

**Palavras-chave:** Endometriose. Carreadores de fármacos. Biopolímeros. Bioabsorção

<sup>1</sup>Aluno de Engenharia Química, Departamento de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: [livia.bareto@estudante.ufcg.edu.br](mailto:livia.bareto@estudante.ufcg.edu.br)

<sup>2</sup><Titulação>, <Função>, <Departamento>, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: [emaildoorientador@seuprovedor.com](mailto:emaildoorientador@seuprovedor.com)

XXI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA  
GRANDE



***DESENVOLVIMENTO DE ÓVULOS DE QUITOSANA/CANABIDIOL PARA O  
TRATAMENTO DE PACIENTES COM ENDOMETRIOSE***

**ABSTRACT**

Endometriosis is a gynecological condition characterized by the growth of endometrial tissue outside the uterus, which can cause pain and infertility. Endometriosis is a complex disease and requires a multidisciplinary approach for treatment, which may include medications, surgery, and complementary therapies. In this perspective, the use of chitosan, which is a biopolymer that has antimicrobial, anti-inflammatory, biocompatible moisturizing, biodegradable, low immunogenicity, and mucoadhesive action, makes it viable and promising for its use as a matrix for drug delivery. In this sense, cannabidiol (CBD) is a compound in cannabis that has anti-inflammatory and analgesic properties, which can help alleviate the symptoms of endometriosis. Therefore, the combination of chitosan with CBD may be an interesting option for the treatment of endometriosis, but more research is needed to evaluate its long-term safety and efficacy. Therefore, this project aimed to develop chitosan/cannabidiol eggs for the treatment of patients with endometriosis. Ovules with different concentrations of chitosan/cannabidiol were obtained using the lyophilization method. The samples were characterized by Optical Microscopy (MO), Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR), Degree of swelling, and Biodegradation. With this proposal, it is believed that it was possible to obtain a biomaterial using biodegradable polymers as a cannabidiol release system.

**Keywords:** Endometriosis. Drug carriers. Biopolymers. Bioabsorption