

Camila Fernandes e Silva<sup>1</sup> ; Roberta de Melo Teixeira<sup>2</sup> ; Antônia Célia Sales Melo<sup>3</sup> ; Patrícia Froes Meyer<sup>4</sup>

- 1- Universidade Potiguar ([camilaf.med@gmail.com](mailto:camilaf.med@gmail.com)).
- 2- Universidade Potiguar ([robertamelot@hotmail.com](mailto:robertamelot@hotmail.com)).
- 3- Universidade Potiguar ([cmelo@unp.br](mailto:cmelo@unp.br))
- 4- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Potiguar ([pffroes@terra.com.br](mailto:pffroes@terra.com.br)).

#### INTRODUÇÃO:

O ideal de beleza no início do terceiro milênio mudou bastante. A presença de tecido adiposo e as irregularidades deste tecido, como Fibro Edema Gelóide - FEG são pouco aceitas pelas mulheres modernas. Para alcançar um padrão de beleza, estas mulheres estão cada dia mais exigentes e quase sempre buscam resultados imediatos.

A Eletroporação é uma técnica nova e revolucionária, reconhecida pelo Food and Drug Administration - FDA americano, que através da emissão de ondas eletromagnéticas com características específicas, permite o aumento da permeabilidade da membrana celular em até 400 vezes facilitando a introdução de ativos em tratamentos estéticos a uma velocidade de aproximadamente 1mL/minuto. A utilização desta técnica para patologias estéticas inclui o uso de princípios ativos específicos para o fibro edema gelóide, popularmente conhecido como celulite.

O FEG é uma infiltração edematosa do tecido conjuntivo, seguida de polimerização da substância fundamental com uma reação fibrótica consecutiva. É, na verdade, uma soma de alterações, decorrentes do aumento de gordura, mas aonde vários fatores têm ação de causalidade: (i) fatores genéticos, fornecidos pela presença de genes múltiplos com capacidade de expressão em pele de tecido celular subcutâneo de certas regiões, (ii) sexo, onde a mulher apresenta um número duas vezes maior de adipócitos em relação ao homem, (iii) a idade, pela questão das alterações hormonais, (iv) fatores determinantes como o estresse, fumo, sedentarismo, patologias de base e maus hábitos alimentares.

Uma das maneiras de acompanhar-se o interesse da comunidade científica sobre um determinado procedimento é através da avaliação das publicações em periódicos indexados em bancos de dados confiáveis, como o PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>).

#### OBJETIVOS:

O objetivo do presente trabalho foi quantificar o número de publicações citadas no referido banco de dados relativos à celulite e eletroporação.

#### REVISÃO DE LITERATURA:

Celulite ou pele em aspecto de casca de laranja, assim chamada, afeta 80-90 % de todas as mulheres. Não é considerada como uma condição patológica, porém antiestética, perturbando as características da pele tornando-se visíveis as depressões ou "botões" <sup>1</sup>.

As áreas afetadas da pele são aquelas onde o depósito de gordura está sob a influência dos estrógenos. Algumas fibras da hipoderme tornam-se ampliadas e o tecido mais frouxo<sup>2</sup>.

As hipóteses preferidas sobre a origem da celulite incluem: arquitetura específica da pele, alterações do tecido conjuntivo, alterações vasculares e processos inflamatórios. Apesar de sua prevalência elevada, houve somente algumas investigações científicas no que se refere à fisiopatologia da celulite, refletido na literatura médica. Uma falta do conhecimento a respeito dos fatores etiopatogênicos específicos e da patogenia, limita atualmente opções do tratamento<sup>3</sup>.

A eletroporação é uma hipótese atrativa de tratamento e é usado na terapia do gene de vivo. Os efeitos da eletroporação são evidenciados por um aumento rápido na permeabilidade endotelial e no fluxo sanguíneo<sup>4</sup>.

#### METODOLOGIA:

## Avaliação do Interesse da Comunidade Científica em Publicações em Fibro Edema Gelóide (celulite) e Eletroporação.

Avaliou-se, no dia 20 de Dezembro de 2006, o número de publicações em celulite (*cellulite*) e em eletroporação (*electroporation*) no indexador Pub Med no período de 2000 a 2006. Investigou-se também o número de publicações em celulite ou eletroporação por ano.

O número de publicações em celulite ou eletroporação de cada ano foi dividido pelo total obtido para celulite ou para eletroporação no período, calculando-se um percentual de publicações por ano.

### RESULTADOS ENCONTRADOS:

Gráfico 1 – Publicações sobre celulite e eletroporação separadamente:

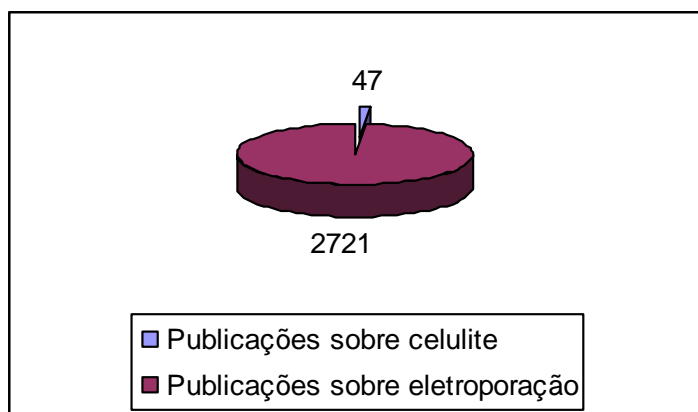


Gráfico 2 – Interesse da comunidade científica em publicações sobre celulite do ano de 2000 até 2006:

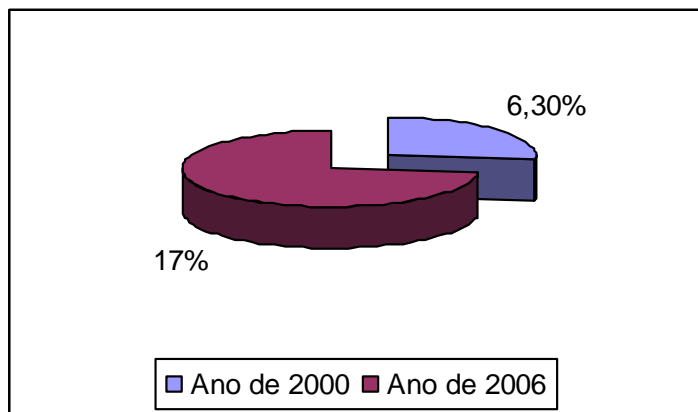


Gráfico 3 - Interesse da comunidade científica em publicações sobre eletroporação do ano de 2000 até 2006:

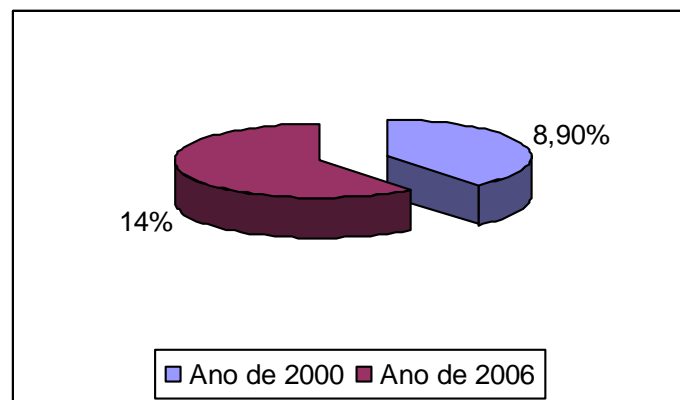
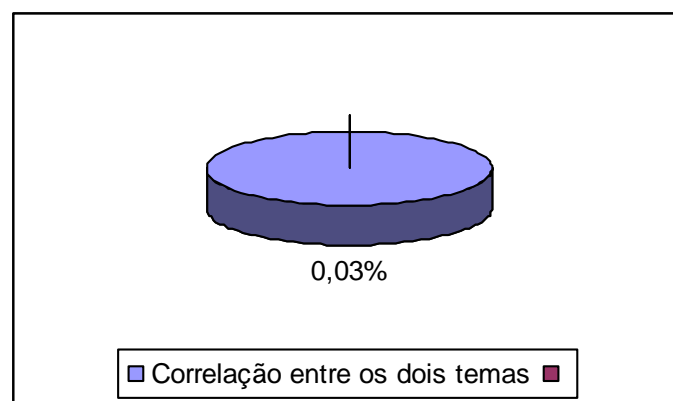


Gráfico 4 - Número de publicações onde há correlação entre celulite e eletroporação:



Foram encontradas 47 publicações para celulite e 2721 para eletroporação.

Observou-se para celulite um aumento do interesse da comunidade científica de 2000 (6,3%) até 2006 (17,0%).

As primeiras publicações sobre eletroporação são identificadas a partir de 2000 com (8,9%) e chegando a (13,8%) em 2006.

Também foi investigado o número de publicações onde há correlação entre estes dois temas, que foi de (0,03%).

A análise desses resultados mostra que há o interesse da comunidade científica em publicações sobre celulite e eletroporação separadamente, porém, observa-se um número ainda reduzido de publicações sobre celulite como problema estético.

Verifica-se também a importância da eletroporação como técnica de tratamento da celulite, mas é sugerida uma maior discussão e maior número de publicações que correlacione os dois temas.

#### CONCLUSÃO:

Conclui-se, portanto, que há o interesse em publicações por parte da comunidade científica acerca da eletroporação e da celulite separadamente, porém, o número de publicações que correlacione os dois temas ainda é muito reduzido, então, fica sugerido uma maior discussão sobre estes temas para que possibilitem assim um maior embasamento científico à futuros projetos de pesquisa.

#### REFERÊNCIAS:

- 1 Pavicic T, Borelli C, Korting HC. J Dtsch Dermatol Ges, 2006. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>.
- 2 Pierard GE. J Cosmet Dermatol. 2005. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>.
- 3 Pavicic T, Borelli C, Korting HC. J Dtsch Dermatol Ges. 2006. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>.
- 4 Kanthou C, Kranjc S, Sersa G, Tozer G, Zupanic A, Cemazar M. Mol Cancer Ther. 2000. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>.