

## AVALIAÇÃO DE PATENTES PARA O TRATAMENTO DE DOENÇA DE GAUCHER

**Gabriela Simões Pazelli, Aparecida Maria Fontes**

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP

[gabriela.pazelli@usp.br](mailto:gabriela.pazelli@usp.br)

### Objetivo

Realizar um estudo de busca prévia sobre pedidos de patentes para o tratamento da Doença de Gaucher.

### Materiais e Métodos

Realizou-se pesquisas no banco de patentes Espacenet por meio de palavras-chaves como “*Gaucher Disease*” (1), “*Gaucher Disease Recombinant Protein*” (2), “*Glucocerebrosidase Recombinant protein*” (3) e “*Gaucher disease enzyme replacement therapy*” (4).

### Resultados

No total, encontrou-se 339 patentes, das quais: 321 (1), 2 (2), 6 (3) e 10 (4), respectivamente com a palavra-chave acima mencionadas. Em seguida, foram selecionadas 20 patentes sobre o tratamento da Doença de Gaucher (DG) por produção de proteínas recombinantes.

Dos países requerentes das patentes selecionadas, observa-se que a maior produção de patentes provém dos Estados Unidos, com mais de 50% dos pedidos.

Entre as patentes encontradas, a produção da proteína recombinante é realizada em células de inseto, células de ovários de Hamster Chinês, leveduras, fibroblastos, células de cenoura, tabaco, bactérias, macrófago alveolar de rato e células de rim humano.

Apenas 4 das 20 patentes utilizam de cultura de células humanas, sendo elas: “*Highly phosphorylated Acid Beta-glucocerebrosidase and methods of treating Gaucher’s Disease*” e “*Production of enzymatically active Glucocerebrosidase from recombinant cells*”, que utilizam linhagem de fibroblastos; e “*Use of*

*a vector for the manufacture of a medicament for treating Gaucher Disease*” e “*Variant, recombinant Beta-glucocerebrosidase protein with increased stability and increased retained catalytic activity*” que utilizam linhagem de célula embrionária de rim.

### Conclusões

O projeto em desenvolvimento acerca da produção da proteína mutante da glucocerebrosidase segue requisitos básicos de patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, conforme a Lei de Propriedade Industrial (Lei 9.279/96). É provável que a proteína produzida pelo laboratório seja considerada novidade pois não se encontrou nenhuma patente anteriormente depositada que se utiliza as mesmas mutações *missense* utilizada nesse projeto. Possui atividade inventiva por se tratar de uma proteína mutante produzida em laboratório, logo, não encontrado na natureza; e aplicação industrial pela necessidade de uma produção em maior escala no mercado por um valor mais acessível à população.