



# Eu e o Meu Corpo

## A doença de Gaucher e os glóbulos vermelhos



### Factos acerca dos glóbulos vermelhos<sup>1</sup>

Os glóbulos vermelhos são transportadores de oxigénio - capturam-no onde a sua concentração é superior (nos pulmões) e libertam-no em todo o corpo. Também transportam dióxido de carbono dos tecidos até aos pulmões.

O seu nome técnico é "eritrócito" e existem milhões em cada gota de sangue. Dois milhões destas células são produzidas a cada segundo no organismo. Os glóbulos vermelhos têm uma dimensão pequena, mesmo para células. Medem apenas entre 7-8 milésimos de milímetro de diâmetro.

Os glóbulos vermelhos contêm uma molécula chamada hemoglobina. Cada molécula de hemoglobina contém quatro globinas, que são proteínas. Cada globina liga-se a um pigmento vermelho denominado por "grupo heme", que contém ferro e captura moléculas de oxigénio. É desta forma que os glóbulos vermelhos capturam e transportam oxigénio.

### O que está no interior de um glóbulo vermelho?<sup>1</sup>

Pode-se dizer que não há muito no interior de um glóbulo vermelho, porque o seu processo de maturação leva à perda de quase toda a maquinaria que se encontra em outras células. Eles não se conseguem reproduzir nem usar o oxigénio para produzir energia.

Os glóbulos vermelhos têm uma forma de disco e são mais espessos nas extremidades e mais finos no centro (ver figura 1). Estas células são muito flexíveis, pelo que têm a capacidade de se deformar quando passam em pequenos vasos sanguíneos, voltando depois à forma original quando atravessam artérias ou veias maiores.

### Como são originados e degradados os glóbulos vermelhos?<sup>1</sup>

Os glóbulos brancos (que fazem parte do sistema imunitário e combatem infeções) e os glóbulos vermelhos são produzidos na medula óssea. As células estaminais libertam glóbulos vermelhos imaturos, que posteriormente se desenvolvem antes de serem libertados na corrente sanguínea. Aí, estas células amadurecem e ocupam-se do transporte de oxigénio durante cerca de 120 dias.

No fim de vida, os glóbulos vermelhos são capturados por determinados tipos de glóbulos brancos no baço, no fígado ou na medula óssea. Algumas frações da hemoglobina são recicladas para novos glóbulos vermelhos, enquanto outras podem ser utilizadas na produção de bilis ou armazenadas para mais tarde.

### De que forma são os glóbulos vermelhos afetados pela doença de Gaucher?<sup>2</sup>

A medula óssea, o baço e o fígado são afetados pela doença de Gaucher. Este facto pode levar a que não sejam produzidos glóbulos vermelhos suficientes e a que sejam destruídos demasiados, resultando num défice. A este estado dá-se o nome de anemia, que pode manifestar-se como cansaço.

[Saiba mais sobre estes e outros sintomas da doença de Gaucher](#)

Figura 1 - Glóbulos Vermelhos

#### Referências

1. Anatomy and Physiology. OpenStax at Rice University. Published 25 April 2013. ISBN-13: 978-1-947172-04-3. Available at <https://openstax.org/details/anatomy-and-physiology>. Accessed September 2019
2. Cappellini MD et al. European Oncology & Haematology. 2018;14:50-56.