

25-01-2019 | **Compreender o aparecimento da leucemia**

A leucemia linfoblástica aguda das células T é um tipo de cancro do sangue raro que afeta maioritariamente crianças. Este cancro de sangue aparece a partir das células precursoras que produzem os linfócitos T (um tipo de glóbulos brancos). Um novo estudo do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC), desenvolvido em ratinhos, mostra que a leucemia pode emergir como consequência de prolongar a permanência das células precursoras no timo. Este trabalho foi agora publicado na revista científica [The Journal of Immunology](#)\*.

Os linfócitos T são essenciais para combater infeções e prevenir o cancro. Estas células desenvolvem-se no timo, um órgão situado sobre o coração. Durante o processo de desenvolvimento, há células precursoras que vêm da medula óssea e entram no timo para se desenvolver e aprender a proteger o nosso organismo. Neste processo, o timo tem uma "linha de montagem" onde muitas destas células iniciam a sua formação mas são descartadas se não funcionarem bem. O trabalho liderado por [Vera Martins](#) no IGC mostra que se houver um problema com as células precursoras que vêm da medula óssea, o timo consegue manter sozinho a sua "linha de montagem" durante algum tempo. No entanto, esta função está associada a um risco elevado de desenvolvimento de leucemia linfoblástica aguda das células T. A equipa do IGC testou diversos factores genéticos em ratinhos que se sabem estar envolvidos na formação dos linfócitos T. Os resultados obtidos mostraram que em todas as condições testadas havia uma incidência de cerca de 80% deste tipo de leucemia. "O nosso estudo mostra a importância de investigarmos detalhadamente os mecanismos celulares, genéticos e fisiológicos associados com o processo de diferenciação normal das células e abre portas à compreensão de como é que a leucemia pode aparecer em células que deviam estar a aprender a defender o organismo," salienta Vera Martins.

Este trabalho foi financiado pelo Instituto Gulbenkian de Ciência e pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

\* Ballesteros-Arias, L., Silva, J. G., Paiva, R. A., Carbonetto, B., Faísca, P., & Martins, V. C. (2019). T Cell Acute Lymphoblastic Leukemia as a Consequence of Thymus Autonomy. *The Journal of Immunology*, *ji1801373*. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1801373>