

## A LINGUAGEM CELULAR DOS ERITRÓCITOS

**Prof. Dr. Paulo Cesar Naoum**, biomédico, professor doutor, livre-docente e titular pela Unesp. Professor e diretor científico da Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto, SP.

A linguagem morfológica dos eritrócitos geralmente está relacionada com a clínica ou com a patologia da pessoa que cedeu o sangue para a análise citológica. Apesar disso, mesmo a mais conhecida das alterações eritrocitárias, a célula falciforme, por exemplo, não é exclusiva da anemia falciforme. Particularmente, a célula falciforme pode indicar também outras síndromes falcêmicas, como são os casos das duplas heterozigoses de Hb SC ou Hb SD, das interações entre talassemias alfa e beta com a Hb S (Hb S/Tal. Alfa e Hb S/Tal. Beta), e da Hb S associada com a persistência hereditária da hemoglobina Fetal (Hb S/PHHF). O conhecimento clínico do paciente com informações laboratoriais, com destaques para o hemograma, a morfologia celular eritrocitária e a eletroforese (ou cromatografia) de hemoglobinas, determina o genótipo da doença falciforme e direciona a conduta médica apropriada para o caso. Mas a citologia nos oferece mais informações neste caso em particular. O citologista ao avaliar a plasticidade da célula falciforme pode obter suposições importantes a respeito da sua patologia celular, como são os casos das células falciformes reversíveis e irreversíveis, bem como na distribuição desigual (picnose) da hemoglobina na célula do doente falcêmico. As células falciformes reversíveis, são citologicamente representadas por eritrócitos falcizados em que os diâmetros de suas porções médias equivalem aproximadamente a 1/3 ao de suas extensões longitudinais e, para esses casos, as células falciformes reversíveis ao se oxigenarem podem retornar às suas formas discoides, permitindo, assim, que as mesmas “rolem” melhor no fluxo sanguíneo dos vasos sanguíneos que vão abastecer tecidos, órgãos e outras células. Por outro lado, as células falciformes irreversíveis são aquelas que apresentam com os diâmetros de suas porções médias extremamente delgados em relação às suas extensões longitudinais – essas células tem o formato das folhas de eucaliptos. Estas células falciforme irreversíveis não conseguem se oxigenar, permanecendo sempre como eritrócitos falcizados na circulação sanguínea, fato que as fazem se “enroscarem” com as células endoteliais que recobrem as paredes dos vasos sanguíneos, causando obstruções vasculares no fluxo sanguíneo. Essas informações de células falciformes reversíveis e irreversíveis poderiam ser consideradas nas análises dos pacientes com doenças falciformes, quer sejam provenientes de ambulatórios ou hospitalizados, uma vez que quando a concentração de células falciformes irreversíveis superam 10% do total dos eritrócitos analisados é possível supor que o paciente esteja padecendo, ou prestes a padecer, de crise falcêmica por obstrução dos vasos sanguíneos. Essa informação citológica sobre eritrócitos reversíveis e irreversíveis é pouco usada pelos médicos, em parte porque muitos deles desconhecem esse fato

e, também, porque poucos citologistas são capazes de realizarem essas avaliações. A picnose, por sua vez, se caracteriza pela concentração da hemoglobina em uma das extremidades polares ou laterais da célula. Esse tipo de concentração crômica ocorre quando a hemoglobina está oxidada, fato comum em pessoas com teor elevado de metahemoglobina. Elevações de metahemoglobina ocorrem em doenças falciformes, deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase, hemoglobinas instáveis, intoxicações químicas oxidantes por sulfas e seus derivados, principalmente. É importante destacar, todavia, que essas particularidades celulares são evidências de um momento da vida celular, que podem, no entanto, serem consideradas como auxílio para o diagnóstico médico, ou para condutas clínicas que necessitem de exames laboratoriais complementares. Situações diversas também ocorrem com os esferócitos e outras alterações eritrocitárias, cujas morfologias indicam vestígios de patologias que direcionam técnicas específicas para seus diagnósticos laboratoriais. Para conhecer mais sobre os segredos morfológicos dos eritrócitos sugiro a leitura do livro e-book de minha autoria “Doença dos Eritrócitos”, que está disponível gratuitamente em Publicações no site [www.ciencianews.com.br](http://www.ciencianews.com.br)