

Animal que vive sem água pode ajudar no estudo de vacinas e DNA

Alguns organismos têm uma admirável habilidade de sobreviver próximo a uma desidratação, sem nenhum consumo de água. Um dos principais animais microscópicos que podem servir de exemplo e inspiração para os cientistas é o tardigrada, ou "urso d'água". Ele vive em ambientes úmidos dos mais diversos tipos, como o fundo do mar, picos de montanhas, de musgos e algas até a areia da praia, e é capaz de viver anos sem uma gota de água.

"Eles vivem na água e quando o local seca, eles secam também", afirma John Crowe, biólogo da Universidade da Califórnia que estuda anidrobioses (suspensão temporária de organismos vitais para superar uma desidratação) por quatro décadas. De acordo com a BBC, porém, eles não morrem. Permanecem encolhidos, hibernando por décadas, e quando se reidratam, voltam à vida normal.

Essas incríveis ressurreições tão interessantes e curiosas inspiraram cientistas a copiarem os "truques" dessas criaturas para preservar componentes importantes no salvamento da vida, como vacinas, DNA e células-tronco. Os pesquisadores esperam aumentar a vida dessas substâncias de dias para meses ou até mesmo anos, transformando a medicina em qualquer lugar do mundo.

No início da carreira profissional, Crowe se inspirou nos ursos d'água e sua capacidade de desidratação. "Comecei todo esse negócio com uma curiosidade - como eles fazem isso?", conta. "Humanos não podem fazer o mesmo", afirma. Realmente, quando nossas células secam, elas encolhem e murcham. As proteínas no interior das células se unem em grupos e as membranas se fundem, causando danos irreversíveis. Na desidratação, as células geralmente se desintegram completamente.

O tardigrada é um filo que pertence à categoria dos animais invertebrados. Existem centenas de espécies conhecidas de ursos d'água (nome popular dos tardigradas, que também podem ser chamados de tartígrados), mas todas elas têm características semelhantes. Seu tamanho varia de menos de 0,1 mm até 1,5 mm, embora a grande maioria não ultrapasse 0,5 mm. Esses bichos exóticos podem se alimentar de fluidos de plantas, bactérias, células animais, fungos e, quem sabe, até mesmo de companheiros da mesma espécie.

Fonte: BBC