

Biotechologie Il termometro più piccolo: è fatto col Dna

MONTREAL (CANADA) Siamo abituati a pensarlo come una doppia elica, ma il Dna, la molecola che custodisce tutte le nostre informazioni genetiche, può anche aprirsi - "denaturarsi" in termini tecnici - per esempio se scaldata. Sfruttando questa sensibilità alla temperatura, un team di ricercatori dell'Università di Montreal ha messo a punto il più piccolo termometro al mondo, 20 mila volte più sottile di un capello, basato appunto sul Dna. Il Dna è una struttura relativamente semplice, costituita di quattro molecole: adenina, timina, guanina e citosina. Il contenuto di queste molecole (basi) influenza anche la temperatura a cui il Dna si denatura. Sfruttando questa proprietà i ricercatori hanno creato delle molecole di Dna che si denaturano a diverse temperature, di fatto creando dei termometri programmabili, in base alle esigenze. «Aggiungendo sensori ottici a queste strutture di Dna, abbiamo creato termometri larghi 5 nanometri che producono un segnale facilmente rivelabile in funzione della temperatura», ha spiegato Arnaud Desrosiers tra gli autori dello studio, pubblicato su "Nano Letters". Termometri estremamente sensibili a piccole variazioni di temperatura, aggiungono i ricercatori. L'idea è quella di utilizzare questi dispositivi per misurare le temperature locali a livello nanoscopico, per esempio di ogni singola cellula. Infatti, sebbene la temperatura corporea sia intorno ai 37°C non sappiamo ancora se ci siano variazioni in ogni cellula. **A.L.B.**

Il termometro più piccolo è fatto col Dna

Arriva l'antimateria perigiosa

Spazio italiano 50



Arriva l'antimateria perigiosa

Spazio italiano 50

Il termometro più piccolo è fatto col Dna

Arriva l'antimateria perigiosa

Spazio italiano 50