

I mattoncini in 3D di Dna per le cure del futuro

■ Somigliano a dei Lego molecolari le prime strutture tridimensionali fatte di mattoni di Dna. La ricerca, pubblicata sulla rivista «Science», apre le porte a nuove e straordinarie applicazioni mediche: la possibilità, per esempio, di costruire «scatole» infinitamente piccole con cui trasportare i farmaci nei posti giusti nell'organismo. A meno di un anno dall'annuncio delle figure bidimensionali (sempre ottenute con le molecole della vita), lo stesso gruppo dell'Istituto Wyss dell'Università di Harvard, negli Usa, ha realizzato oltre 100 diverse strutture in 3D. Combinando tecniche di piegatura (ispirate ai celebri origami) e di incastro, i ricercatori hanno trasformato alcuni filamenti di Dna

in veri e propri blocchetti per sofisticate nanostrutture. In questo modo sono stati capaci di realizzare numerosi «oggetti» dalle più svariate forme, dalle lettere dell'alfabeto fino agli «emoticon» di Internet, tutti rigorosamente in tre dimensioni. Ma il lato fantasioso e ironico è stato soltanto un test. La ricerca, infatti, rappresenta un significativo miglioramento delle tecniche di manipolazione dei componenti del nostro Genoma, tanto da preludere alla realizzazione dei cosiddetti «nano-mattoni»: sarà presto possibile, secondo i ricercatori, costruire vere e proprie strutture e per veicolare le medicine. «Ci stiamo muovendo alla velocità della luce - ha spiegato il direttore dell'Istituto Wyss, Don Ingber -. Vogliamo trovare soluzioni sempre più efficaci, con l'obiettivo di sfruttare molecole di Dna biocompatibili per le nuove applicazioni delle nanotecnologie».

