



ANGELO MONNE

Stop ai brevetti sul dna

The Economist, Regno Unito

I geni umani non sono brevettabili: la corte suprema statunitense ha dato torto all'azienda che produce i test per individuare le mutazioni legate ad alcuni tumori al seno

I geni umani sono brevettabili? La domanda, apparentemente semplice, è stata per anni oggetto di discussioni, perché secondo qualcuno questi brevetti stimolano l'innovazione, mentre secondo altri la frenano. La risposta alla questione è arrivata il 13 giugno 2013 nella delibera della corte suprema statunitense che all'unanimità ha detto "no".

La corte si è occupata in particolare dei brevetti della Myriad Genetics, un'azienda dello Utah, sui geni *Brca1* e *Brca2*, le cui mutazioni sono associate a una forma ereditaria di cancro al seno. La Myriad ha scoperto la loro precisa collocazione in due cromosomi e li ha sequenziati. I brevetti le hanno dato il diritto esclusivo di estrarre e isolare i geni, produrre i test per cercare le mutazioni e creare dna sintetico dei *Brca*.

Secondo lo schieramento guidato

dall'American civil liberties union (Aclu), i brevetti sono incostituzionali: "Le leggi di natura, i fenomeni naturali e le idee astratte non sono brevettabili" in quanto "strumenti essenziali del lavoro scientifico e tecnologico". La Myriad e i suoi alleati hanno replicato che, in un'era caratterizzata dalla genomica, i brevetti sono necessari per incoraggiare le scoperte future.

La corte suprema si è avventurata in questo difficile territorio ad aprile, quando ha ascoltato le argomentazioni delle due parti. Con un breve parere di ventidue pagine scritto da Clarence Thomas, il tribunale ha infine stabilito che i brevetti della Myriad sono illegittimi: i giudici ammettono che la Myriad ha "scoperto un gene importante e utile, ma di per sé una scoperta rivoluzionaria, innovativa o addirittura geniale non soddisfa" i requisiti della legge sui brevetti relativi a una "nuova e utile composizione della materia". In sintesi, un "segmento di dna esistente è un prodotto della natura, non soggetto a brevetto per il solo fatto di essere stato isolato".

La corte tuttavia ha circoscritto la sentenza, affermando che il dna sintetico si può brevettare come raccomanda il governo federale. Inoltre, ha spiegato: "Se durante la

Da sapere Implicazioni inattese

◆ Grazie alla sentenza della corte suprema statunitense che ha dato torto alla Myriad, altre aziende potranno produrre i test per individuare il *Brca1* e il *Brca2*, facendone così scendere il costo. In generale dovrebbe diventare più facile sviluppare esami diagnostici relativi a decine di geni, analizzare quelli che possono scatenare, per esempio, l'epilessia o cercare le mutazioni specifiche implicate nei tumori, contribuendo a ideare terapie anticancro personalizzate.

◆ Anche se è una sentenza storica, gli esperti consultati da **New Scientist** prevedono che gli effetti sulla medicina saranno inferiori del previsto. In linea di massima, i brevetti estesi sulle sequenze genetiche umane sono sempre di meno. Quelli sui geni *Brca* sarebbero comunque scaduti nel 2015 e buona parte dei brevetti così estesi sta per decadere. La sentenza è "un referendum su un problema del passato", sostiene John Conley, esperto di diritto delle biotecnologie dell'università del North Carolina di Chapel Hill.

◆ La decisione della corte suprema potrebbe avere **pesanti conseguenze su altri settori** che da trent'anni contano sulla brevettabilità delle sequenze genetiche naturali. A maggio il team di ricerca di Gregory Graff, dell'università del Colorado di Fort Collins, ha individuato 8.703 brevetti statunitensi in vigore che coprono sequenze genetiche esistenti in natura. Oltre la metà di questi geni non è usata in ambito medico, ma in applicazioni che comprendono agricoltura, produzione di alimenti e bevande, enzimi industriali e bioenergia. Per i colossi come la Monsanto la sentenza non è un problema perché i loro prodotti geneticamente modificati sono coperti da una serie di brevetti sui diversi aspetti della tecnologia.

ricerca del *Brca1* e del *Brca2* la Myriad avesse creato un metodo innovativo per manipolare i geni, avrebbe potuto brevettarlo". La corte ha anche aggiunto che la sentenza non pone un limite ai brevetti sulle nuove applicazioni delle conoscenze in merito al *Brca1* e al *Brca2* né impedisce la "brevettabilità del dna in cui l'ordine naturale dei nucleotidi sia alterato".

Gli avvocati dell'Aclu sono entusiasti. "Oggi la corte ha rimosso un enorme ostacolo per la cura dei pazienti e l'innovazione medica", ha detto Sandra Park. "Grazie a questa sentenza, i pazienti potranno disporre di un più ampio accesso ai test genetici e gli scienziati potranno effettuare ricerche su questi geni senza temere di essere trascinati in tribunale". ◆ *sdf*