

Kahneman e Tversky: economia comportamentale

Riccardo De Bonis

25 Gennaio 2018

Il libro. Nell'ottobre del 2017 l'Accademia di Svezia ha assegnato il premio Nobel per l'economia a Richard Thaler, per le sue ricerche sull'economia comportamentale. Negli stessi giorni è uscito in libreria *Un'amicizia da Nobel. Kahneman e Tversky, l'incontro che ha cambiato il nostro modo di pensare*, di Michael Lewis (Raffaello Cortina Editore).

Daniel Kahneman (1934), che ha ricevuto il premio Nobel nel 2002, e Amos Tversky, nato nel 1937 e morto nel 1996, sono i fondatori dell'economia comportamentale: i loro lavori convinsero il giovane Thaler a muoversi nella stessa direzione di ricerca. L'economia comportamentale applica la psicologia allo studio delle decisioni economiche. Nella stessa corrente di pensiero si colloca Robert Shiller, che ha ricevuto il premio Nobel nel 2013 per i suoi lavori di finanza comportamentale.

Raffaello Cortina Editore

Michael Lewis

Un'amicizia da Nobel

**Kahneman e Tversky,
l'incontro che ha cambiato
il nostro modo di pensare**

**SCIENZA
E IDEE**

Collana diretta
da Giulio Giorello



Come gli economisti litigano sulla razionalità. Gli economisti hanno idee molto diverse sull'idea di razionalità. Nelle sue lezioni all'Università di Cambridge il professor Frank Hahn amava ripetere che non accettare l'idea di razionalità del soggetto economico equivale a considerarlo una bestia. Circa dieci anni fa, in un seminario tenuto a Roma, Stephen Ross, professore a Chicago, rispose così a una domanda: "*Finanza comportamentale? Non esiste. Esiste solo la finanza, senza aggettivi*". Nel salutare con piacere il premio Nobel del 2017, Shiller ha ricordato una confessione di Thaler: Merton Miller, premio Nobel nel 1990, non lo guardava in faccia quando lo incontrava nei corridoi dell'Università di Chicago. Sull'economia e la finanza comportamentale Miller aveva la stessa posizione, molto negativa, di Ross.

Lewis ha scritto un bel libro sull'avventura intellettuale di Kahneman e Tversky, articolandola nei seguenti passaggi: la formazione giovanile; lo stato dell'arte della razionalità in economia prima delle loro ricerche; i loro contributi innovativi; le vicende dell'amicizia; gli sviluppi successivi dell'economica comportamentale.

La formazione. Daniel e Amos ottennero la laurea in Psicologia all'Università Ebraica di Gerusalemme e il dottorato di ricerca, rispettivamente, nelle università di Berkeley e del Michigan negli Stati Uniti. Come ricordato da Lewis, all'inizio delle carriere accademiche lavoravano in campi diversi. Daniel si occupava di percezione, di illusioni ottiche, di come i sensi interpretano la realtà e di come possono ingannarsi. Amos era invece uno psicologo-matematico. Negli anni Sessanta del Novecento stava lavorando con degli studiosi americani a un manuale "*I fondamenti della misurazione*": era un testo teorico, un susseguirsi di assiomi e teoremi. La collaborazione tra Amos e Daniel scattò a partire da un'insoddisfazione nei confronti del modo in cui la teoria economica prevalente si poneva di fronte alle decisioni in condizioni di rischio.

La razionalità economica prima di Kahneman e Tversky. Secondo l'impostazione tradizionale dell'economia, gli individui sono razionali; sono in grado di stabilire che cosa vogliono e di ordinare le alternative possibili secondo una logica, ad esempio secondo la transitività delle preferenze: se l'alternativa A è preferita a B, e B a C, allora A deve essere preferita a C. Quando devono prendere una decisione rischiosa, si pensi a una scommessa, gli individui sono in

grado di calcolarne l'utilità attesa: essa è la somma degli esiti possibili della scommessa, delle vincite e delle perdite, moltiplicati per le probabilità. Se mi propongono una scommessa lanciando in aria una moneta, offrendomi di vincere 100 euro se esce testa e di perderne 50 se esce croce, l'utilità attesa è $100 \times 0,50 + (-50) \times 0,50 = 50 - 25 = 25$. Questa impostazione era stata sistematizzata nel 1944 nel libro *Teoria dei giochi e comportamento economico*, scritto dal matematico John von Neumann e dall'economista Oskar Morgenstern.

Nel 1953 l'economista francese Maurice Allais, premio Nobel nel 1988, aveva pubblicato su "Econometrica", una delle principali riviste di economia al mondo, una critica della teoria dell'utilità attesa, che avrebbe preso il nome di "paradosso di Allais". Si potevano costruire degli esempi, e confermarli attraverso questionari, in cui i principi dell'utilità attesa venivano smentiti. Il titolo dell'articolo di Allais non poteva essere più esplicito "*Il comportamento dell'uomo razionale di fronte al rischio. Critica ai postulati e agli assiomi della Scuola Americana*". In un articolo del 1952, il matematico Kenneth May aveva criticato la transitività delle preferenze: in caso di decisioni complesse, ad esempio nella scelta di chi sposare, le alternative prese a coppie avevano sempre dei vantaggi e degli svantaggi relativi. Oltre un quarto degli studenti ai quali May aveva somministrato questionari aveva dato segni di irrazionalità: avrebbero preferito sposare Jim piuttosto che Bill, e Bill piuttosto che Harry, ma al tempo stesso Harry era stato preferito a Jim. Uno degli insegnanti di Tversky all'Università del Michigan, lo psicologo Ward Edwards, aveva criticato la teoria dell'utilità attesa in un articolo del 1954.

Malgrado la ricchezza di queste critiche, l'impostazione tradizionale non era stata messa in discussione. Fino agli anni 70-80 del Novecento era prevalente una visione secondo la quale gli agenti economici, in media, non fanno errori sistematici. Quando devono prevedere il futuro gli individui seguono quanto previsto dalla teoria economica. L'individuo è un discreto statistico intuitivo, abile nell'interpretare le informazioni nuove e nel calcolare probabilità. Le persone sbagliano, ma gli errori sono casuali: la teoria può ignorarli.

Il contributo di Kahneman e Tversky: le euristiche. Lewis ricostruisce come Daniel e Amos attaccarono la teoria tradizionale in una serie di passi successivi. La loro collaborazione si intensificò a partire dal 1969. Concepiranno la psicologia come una scienza esatta. Volevano studiare come le persone si comportano nei loro stati normali, non emotivamente connotati. Il metodo di lavoro era la somministrazione di questionari a studenti e a specialisti, in Università

statunitensi e israeliane.

Il primo passo fu la scoperta che le persone deducono conclusioni sulla base di campioni statistici che non sono rappresentativi dell'universo. Le persone confondono una piccola porzione di un fenomeno con il tutto. Perfino gli esperti estrapolano conclusioni da campioni irrisori. Il titolo provocatorio del loro articolo del 1971 era *"La credenza nella legge dei piccoli numeri"*.

Quali sono i meccanismi mentali che inducono gli esseri umani a sbagliare? La probabilità non è un dato di fatto: la gente non sa calcolarla. Invece di calcolare probabilità le persone seguono euristiche, definite, nella Treccani, come *l'insieme di strategie, tecniche e procedimenti inventivi per ricercare un argomento, un concetto o una teoria adeguati a risolvere un problema dato*. Secondo Daniel e Amos le persone si fanno spesso guidare dall'euristica della **rappresentatività**: in molte situazioni un certo evento A viene giudicato più probabile di un altro evento B ogni volta che A appare più rappresentativo di B. Nelle famiglie con sei bambini la probabilità che l'ordine delle nascite fosse maschio-femmina-maschio-maschio-maschio era più o meno equivalente a quella della sequenza femmina-maschio-femmina-maschio-maschio-femmina. Ma i giovani israeliani e americani tendevano a considerare la seconda alternativa più probabile della prima. Ciò avveniva perché una sequenza che prevede cinque maschi a fronte di una sola femmina non rappresentava la struttura demografica della popolazione di riferimento degli intervistati.

Esiste poi un'euristica della **disponibilità**. Agli studenti veniva chiesto se fosse più probabile che la lettera K apparisse in una parola in prima o in terza posizione. Gli studenti collocavano K in prima posizione con una probabilità doppia rispetto alla terza posizione. Kahneman e Tversky ottenevano la stessa risposta dagli intervistati considerando le lettere R, L, N e V. In lingua inglese, al contrario, ciascuna di queste lettere ricorre prevalentemente in terza posizione, e con una probabilità doppia rispetto all'apparire in prima posizione. Il giudizio delle persone si era rivelato sistematicamente erraneo. Perché? Perché la memoria distorceva i giudizi: era più facile ricordare parole che iniziavano con la lettera K che non vocaboli nei quali la K ricorresse in terza posizione. Ecco l'euristica della disponibilità: più è facile evocare mentalmente una data situazione - più essa è disponibile per il soggetto - più quella situazione tende a sembrare probabile. Anche l'euristica della disponibilità conduce a distorsioni cognitive.

C'è poi un'euristica dell'**ancoraggio**. In molte situazioni le persone fanno stime partendo da un valore iniziale - un punto di partenza - che viene poi aggiustato per ottenere la risposta finale. Il valore iniziale può essere suggerito dalla formulazione del problema, o può derivare da calcoli incompleti. In entrambi i casi gli aggiustamenti successivi sono tipicamente insufficienti. Punti di partenza diversi ottengono differenti stime finali, che sono distorte verso i valori iniziali, che fungono da àncora. Due gruppi di studenti americani furono invitati a stimare, entro 5 secondi, un'espressione numerica scritta sulla lavagna. Un gruppo stimò l'espressione

$$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1.$$

L'altro gruppo di studenti stimò il risultato di

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8.$$

Dato lo scarso tempo a disposizione, gli studenti fecero dei calcoli incompleti e poi stimarono il risultato finale con aggiustamenti o estrapolazioni. Dato che tipicamente gli aggiustamenti sono insufficienti, la procedura dovrebbe portare a una sottostima del risultato finale. Inoltre, dato che i primi passi della moltiplicazione sono più alti nella prima sequenza rispetto alla seconda sequenza, la prima sequenza dovrebbe essere giudicata più grande della seconda. Entrambe le previsioni si rivelarono giuste. Il valore mediano per la prima sequenza fu 2.250, contro 512 per la seconda, mentre la risposta corretta era 40.320.

Nel 1974 Amos e Daniel diffusero le loro idee in un contributo di 8 pagine, pubblicato su "Science", dal titolo "*Giudizio in condizioni di incertezza: euristiche e distorsioni*". Il lavoro riassumeva le tre regole del caso - rappresentatività, disponibilità e ancoraggio - che talvolta funzionano, ma che nella gran parte dei casi portano a errori sistematici e prevedibili. Scaricate da Internet queste 8 pagine e leggetele: sono di una chiarezza cristallina. Lewis ricorda l'effetto dirompente che l'articolo ebbe su Richard Thaler, allora trentenne: dopo averlo letto, il giovane economista, ancora incerto sulla direzione di ricerca da seguire, si procurò tutti i lavori di Amos e Daniel, leggendoli l'uno dopo l'altro, d'un fiato.

euristiche

Kahneman & Tversky (dai primi '70)

disponibilità

**più facile da ricordare allora
più probabile**



è più rischioso

viaggiare in auto per 800 km?

viaggiare in aereo per 800 Km?

la maggioranza delle persone risponderebbe
che è più rischioso l'aereo

L'attacco al paradigma dominante: la teoria del prospetto. Finora gli articoli di Amos e Daniel erano stati pubblicati su riviste di psicologia o su giornali diretti al grande pubblico. Il lavoro "*La teoria del prospetto: un'analisi delle decisioni in condizioni di rischio*" fu invece pubblicato nel 1979 su "Econometrica", dando agli autori una risonanza molto maggiore tra gli economisti rispetto ai contributi precedenti.

Daniel e Amos esordivano criticando la teoria dell'utilità attesa. Si tratta di un approccio normativo, che non funziona come modello descrittivo delle decisioni assunte dagli individui. I due amici proponevano un modello alternativo. Il punto di partenza è l'**effetto certezza**: le persone attribuiscono un grande peso alla certezza rispetto a risultati delle scommesse che sono solo probabili ma che comporterebbero guadagni più alti. Gli intervistati erano invitati a scegliere l'opzione A - vincere 4.000 dollari con una probabilità dell'80 per cento - o l'opzione B, vincere 3.000 dollari con certezza. La grande maggioranza degli intervistati sceglieva l'opzione B, la cui utilità attesa è più bassa di quella implicita nell'opzione A (3.200).

Il passo ulteriore fu inserire non solo guadagni **ma anche perdite nelle scommesse**. L'avversione al rischio fa preferire la certezza quando il soggetto intervistato è chiamato a effettuare scommesse che comportino guadagni. Quando invece si introduce la possibilità di una perdita, il soggetto preferisce scommettere: tra l'opzione di perdere 4.000 dollari con una probabilità dell'80 per cento e l'opzione di perderne 3.000 con certezza, la stragrande percentuale delle persone sceglie di scommettere. L'avversione al rischio nel caso di guadagni è accompagnata dalla preferenza per il rischio nel caso delle perdite.

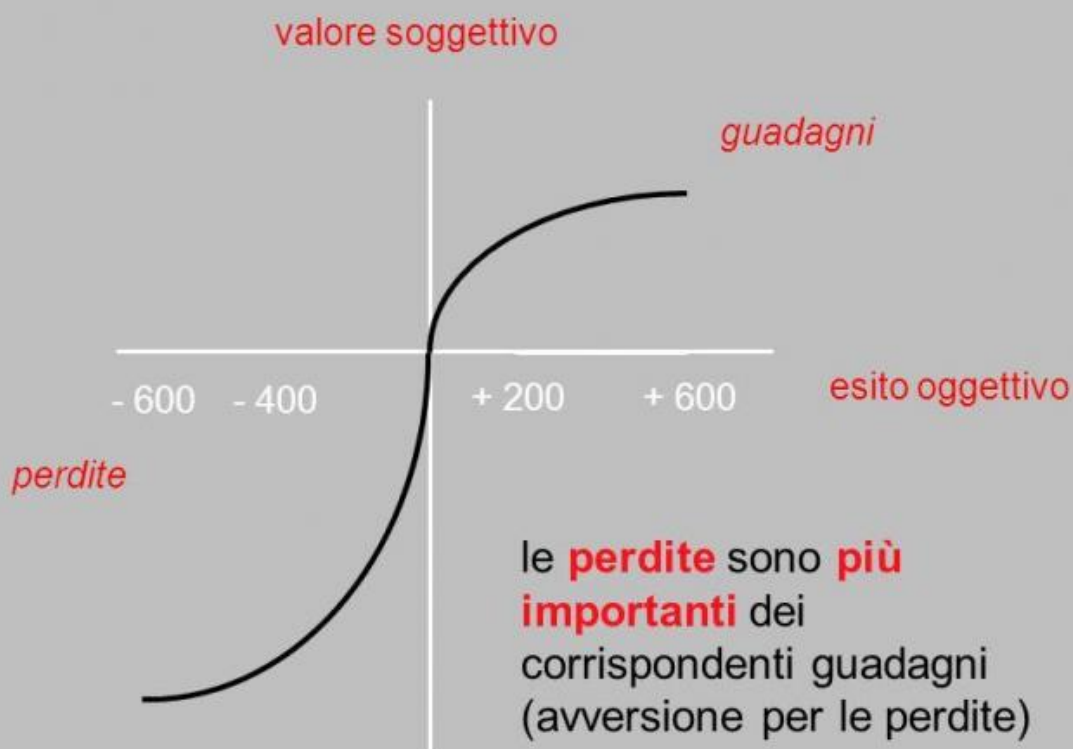
Esiste poi un effetto **isolamento**. Per scegliere tra due alternative le persone tralasciano ciò che le alternative hanno in comune e si concentrano su ciò che le distingue. Così si arriva a formulare preferenze incoerenti, alterate da rappresentazioni diverse della probabilità. Le due scommesse seguenti sono identiche, ma le persone si comportano come se fossero diverse. Nel *problema A* si prospetta alle persone di ricevere un dono di 1.000 dollari, che si aggiunge al precedente patrimonio: sono poi invitate a scegliere tra (1) una probabilità del 50 per cento di vincere 1.000 dollari; (2) un dono di 500 dollari. Quasi tutti gli individui sceglievano (2), essendo dominati dall'effetto certezza. Nel *problema B*, si prospetta alle persone di ricevere un dono di 2.000 dollari: sono poi invitate a scegliere tra (3) una probabilità del 50 per cento di perdere 1.000 dollari e (4) una perdita secca di 500 dollari. Quasi tutte le persone preferivano (3), vale a dire scommettere. I due problemi sono identici, perché il problema B è ottenuto da A aggiungendo 1.000 dollari al bonus iniziale e sottraendo 1.000 dagli esiti finali. Ma le persone non se ne rendevano conto. In entrambi i problemi scegliendo la scommessa, c'era il 50 per cento di probabilità di ritrovarsi con un utile netto di 2.000 dollari; e in entrambi, scegliendo di non scommettere, si ottenevano 1.500 dollari. Eppure bastava presentare la scelta sicura in termini di perdita per indurre i soggetti a rischiare. Le scelte tra scommesse non sono determinate dai risultati finali - i guadagni e le perdite in gioco - come previsto dalla teoria dell'utilità attesa, ma sono influenzate dal modo in cui le scommesse sono presentate. Le persone si concentrano sui cambiamenti della ricchezza, piuttosto che sul valore finale della loro ricchezza. Le persone alle prese con una scelta rischiosa stentano a inquadrala in un contesto: la valutano come un problema isolato. Le persone non scelgono tra cose, ma tra descrizioni di cose. C'è un **effetto contesto**: le preferenze variano in base al contesto in cui le alternative sono inquadrate.

Daniel e Amos presentavano così una funzione del valore, alternativa alla funzione dell'utilità attesa. Le persone sono più sensibili alle variazioni di

ricchezza e benessere, piuttosto che ai loro livelli assoluti. Scelgono infine di scommettere se c'è una probabilità minima di vincere una grande somma – si pensi alla partecipazione alle lotterie – ma preferiscono non scommettere se c'è una probabilità minima di incorrere in una grande perdita. Il dispiacere di perdere una somma è maggiore del piacere di vincere la stessa somma. Per questo motivo non vendiamo azioni che hanno perso valore o una casa al mare o in montagna che usiamo poco: non vogliamo ammettere un investimento sbagliato. Thaler avrebbe parlato di un **effetto di dotazione**: le persone attribuiscono un valore assurdo ai beni che possiedono – che non ricomprerebbero mai ai prezzi prevalenti oggi sul mercato – e se ne liberano a fatica.

Come nota Lewis, queste conclusioni erano quasi banali per due psicologi ma esplosive per la visione della razionalità economica prevalente. La pubblicazione di *“La teoria del prospetto”* fu un successo; secondo Google Scholar l'articolo è stato citato in oltre 48.000 contributi; è tra i primi cinque articoli citati tra quelli pubblicati in ogni tempo nelle principali riviste economiche.

funzione di valore soggettivo (Kahneman e Tversky, 1979)



L'amicizia. È difficile pensare a due personalità più diverse di Daniel e Amos. Daniel è stato un animale diurno, introverso, insicuro, timido, pessimista, portato al dubbio, soprattutto nei confronti della sua ricerca. Al contrario, Amos è stato un animale notturno, brillante, sicurissimo di sé, aggressivo, ottimista, presuntuoso. È stata forse la complementarità tra i due caratteri a favorire una collaborazione scientifica dagli esiti così proficui. Daniel forniva le intuizioni psicologiche di fondo; Amos le organizzava in maniera strutturata.

Una delle parti più interessanti del libro di Lewis è però quella dedicata alla rottura dell'amicizia. Parafrasando Tolstoj, tutte le amicizie che si interrompono lo fanno per motivi diversi; basti pensare a *L'educazione di Henry Adams* di Henry Adams, o a *Il lungo addio* di Raymond Chandler, o a *C'eravamo tanto amati* di Ettore Scola. L'amicizia tra i nostri due eroi si interruppe per un misto di incomprensioni, gelosie accademiche, differenze di vedute nella ricerca, intolleranze (ovviamente da parte di Tversky) e, ancor peggio, invidie, soprattutto di Daniel nei confronti della popolarità scientifica di Amos. Ne derivò un progressivo allontanamento tra i due, un divorzio. Fu nel pieno della crisi dell'amicizia che Tversky confessò a Kahneman di avere pochi mesi di vita. Amos disse a Daniel *"Siamo amici, comunque tu voglia pensarla"*. Il 6 giugno del 1996 Amos morì.

Nel 1997, il "Quarterly Journal of Economics", una delle più prestigiose riviste di economia, dedicò un numero monografico a Tversky, contenente anche due suoi articoli scritti con coautori.

Il lascito di Kahneman e Tversky. L'economia comportamentale è un insieme di strumenti di lavoro, più che un modello teorico chiuso. Alcuni studiosi, ad esempio Peter Diamond, anche lui premio Nobel per l'economia, hanno subito accettato la bontà delle ricerche di Daniel e Amos. Diamond propose Tversky come candidato al premio Nobel, sperando, invano, che la malattia avesse un decorso lento. Ma Lewis è anche onesto nel ricordare le critiche ricevute da Amos e Daniel, in particolare da parte dello psicologo tedesco Gerd Gigerenzer. Gigerenzer non credeva all'idea che gli agenti economici potessero compiere errori sistematici; sosteneva che i questionari di Kahneman e Tversky fossero organizzati per ingigantire la fallibilità dei soggetti intervistati; modificando i problemi presentati nei questionari, i soggetti potevano essere indotti a dare le risposte corrette.

Il dibattito è incessante ma le ricerche di Kahneman e Tversky hanno confermato una vecchia opinione, sostenuta anche da Keynes: la ricerca economica deve basarsi su un approccio multidisciplinare che contempli l'apporto di discipline diverse come la storia, la statistica, la psicologia. Gli strumenti elaborati da Daniel e Amos sono da anni sfruttati per migliorare il disegno dell'intervento pubblico in economia, per aiutare le persone a scegliere meglio, a fare meno errori. Le persone non sanno a priori quello che vogliono e si orientano sulla base dei segnali che ricevono dall'ambiente circostante. Gli individui prendono decisioni in base al modo in cui sono presentate le alternative.

C'è un'architettura della scelta, sulla quale ha lavorato Cass Sunstein, il giurista chiamato da Obama nel 2009 a lavorare alla Casa Bianca e autore, con Thaler, del famoso *La spinta gentile* (tradotto in italiano da Feltrinelli). Le persone sono pigre e dominate dall'inerzia. Una "spinta gentile" (un pungolo, *nudge*) può aiutarle a decidere. Alcuni anni fa l'amministrazione americana ha deciso che milioni di dipendenti privati e pubblici sarebbero stati iscritti automaticamente a un piano pensionistico: l'adesione è diventata automatica (mentre in precedenza l'opzione di default era la non-iscrizione) causando un aumento del 30 per cento della partecipazione dei cittadini ai programmi previdenziali. Un altro esempio è il cambiamento della regola secondo la quale un adulto doveva prendere l'iniziativa per far accedere un minore senza fissa dimora ai pasti gratuiti garantiti dalle scuole: oggi i giovani poveri possono accedere al pranzo senza una registrazione precedente. Un altro esperimento è il contrasto all'obesità infantile nelle scuole americane: nelle mense sono stati raggiunti buoni risultati mostrando in primo piano verdura e frutta al posto dei piatti con maggior contenuto calorico. L'esempio preferito da Thaler è quello dell'aeroporto di Amsterdam: quando, all'interno di ogni orinatoio, è stata messa l'immagine di una mosca, la quantità di pipì finita sul pavimento, sotto le latrine, è diminuita dell'80 per cento.

Altre applicazioni si vanno diffondendo nel campo dell'educazione finanziaria. C'è accordo sul fatto che le persone confondono le caratteristiche di depositi, obbligazioni e azioni; non vogliono accettare che a un rendimento più alto corrisponde un rischio più alto; non si rendono conto di non sapere, commettendo errori che possono condurre a perdite. Anche nelle scelte finanziarie le persone possono essere aiutate a compiere meno errori. Sunstein e Thaler hanno parlato di un "paternalismo libertario", perché le persone mantengono un'autonomia di scelta. Va detto che molti studiosi rimangono critici del loro approccio, accusandoli di paternalismo "*tout court*".

Comunque la si pensi, le ricerche di economia e finanza comportamentale devono molto alla collaborazione e all'amicizia, insieme sfrenate e drammatiche, tra Kahneman e Tversky, ben raccontate nel libro di Lewis.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.

Torna presto a leggerci e [SOSTIENI DOPPIOZERO](#)

