

PIETRO GRECO

**PREMIO NOBEL PER LE SCIENZE ECONOMICHE 2012 AGLI AMERICANI LLOYD SHAPLEY, 89, PROFESSORE EMERITO DELLA UNIVERSITY OF CALIFORNIA DI LOS ANGELES, E ALVIN ROTH, 61 ANNI, PROFESSORE DELLA HARVARD UNIVERSITY DI CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS.** I due hanno ottenuto il premio «per la teoria delle allocazioni stabili e la pratica della progettazione del mercato». Tradotto dal gergo tecnico significa che il primo, Lloyd Shapley, ha contribuito, già a partire dagli anni '50 del secolo scorso, a elaborare teorie economiche per spiegare meccanismi di scambio fuori dal mercato. E il secondo, Alvin Roth, per aver applicato, a partire dagli anni '80, quelle teorie a problemi pratici. Entrambi hanno utilizzato molta matematica.

In realtà sono molti decenni che gli economisti cercano di trasformare la loro disciplina in una scienza fortemente matematizzata. Cosicché spesso un premio Nobel per l'economia potrebbe trasformarsi in una Medaglia Fields per la matematica. E viceversa. Non a caso grandi matematici - da von Neumann a Nash - hanno elaborato teorie economiche e molti economisti - uno fra tutti, Keynes - erano matematici.

#### UN SISTEMA DINAMICO

Un'idea centrale nelle teorie economiche fortemente matematizzate è che il mercato sia una sorta di grande piazza in continua trasformazione, un sistema dinamico, dove agiscono persone che hanno sempre presente il loro interesse (economico) e cercano di massimizzarlo. Sulla base di questo assunto, i cui presupposti risalgono al pensiero di Adam Smith, nel corso del tempo sono state elaborate teorie economiche fondate su veri e propri teoremi. Tuttavia, si chiese Lloyd Shapley alla fine degli anni '50, non tutto al mondo è (o dovrebbe essere) mercato. Per esempio è possibile spiegare con un algoritmo il modo migliore e più efficace per far sposare dieci donne con dieci uomini? In questo caso si tratta di allocazioni stabili: fatta la scelta, essa resta (meno di divorzi). Il problema delle «allocazioni stabili» fu risolto, in via matematica, da Lloyd Shapley e da David Gale con un algoritmo: l'al-

# L'uomo non è un algoritmo

## Il Nobel per l'economia a Lloyd Shapley e Alvin Roth

**Premiati per la «teoria delle allocazioni», cioè i meccanismi di scambio fuori mercato. Si può ridurre tutto alla matematica però?**

goritmo Gale-Shapley. Naturalmente (e fortunatamente) femmine e maschi per sposarsi non seguono - non sempre, almeno - le vie (considerate ottimali dagli economisti) dell'interesse della matematica, ma le vie più inafferrabili (e anche più piacevoli) dell'amore e della passione.

Cosicché l'algoritmo di Gale-Shapley restò a lungo inapplicato. Fino a quando Alvin Roth non pensò di applicarlo a problemi reali, dove l'interesse (non economico) ha comunque la preminenza rispetto alla passione. Per esempio l'allocazione dei giovani medici negli ospedali. Come far incontrare, nel modo più favorevole possibile per entrambi, ospedali e medici? O, anche, reni da trapiantare con pazienti che attendono il trapianto? Nessuno di questi problemi può essere risolto sulla base delle leggi di mercato.

Ma non per questo è saggio lasciarle al caso o all'egemonia di uno dei contraenti o alle raccomandazioni all'italiana. Soluzioni molto buone, sostenne e provò Alvin Roth, possono essere trovate con l'algoritmo di Gale-Shapley. La cosa ha funzionato talmente bene, negli Stati Uniti almeno, da meritare un Nobel.

Resta la domanda di fondo. È la matematica il risolutore dei problemi economici, sia nella dinamica di mercato che in condizioni di stabilità come quelle studiate dai due nuovi laureati a Stoccolma? Nessun dubbio che la matematica aiuti. Ma anche nessuna illusione. I nostri problemi economici vengono dalla politica. Una politica che, ovviamente, tiene conto dello sviluppo dell'economia matematizzata. Ma anche del fatto che gli uomini non sono solo gli omologhi «agenti razionali» che popolano le teorie economiche. Gli uomini sono portatori di diversità e di una ben più profonda razionalità, che tiene in conto anche altri interessi (da quelli estetici a quelli sociali a quelli ideali) che vanno ben oltre il mero interesse economico. Non sempre, per fortuna, questi interessi altri sono completamente riducibili ad algoritmi. Confinabili in modelli generali.

