



Serendipity: il caso aiuta i creativi?

di Giovanni Lucarelli

UNIVERSITÀ DI URBINO

Ci capita, a volte, di aver bisogno di un'idea. Non un'idea qualunque, ma un'intuizione originale, magari anche un po' "geniale", che ci permetta di risolvere un problema che ci assilla. Altre volte, nel nostro lavoro, ci viene chiesto di presentare nuove proposte, nuove visioni, e non sempre sappiamo come inventarle. Tutti disponiamo, in realtà, di una risorsa preziosa che possiamo imparare ad usare meglio: la serendipity.



ticonzero
emergenze organizzative tecnologiche e manageriali

<http://www.sdabocconi.it/ticonzero>

©Tutti i diritti riservati. Area Organizzazione e Personale - SDA Bocconi
Registrazione Tribunale di Milano N.565 del 5 ottobre 2003

"La storia della penicillina ha qualcosa di romanzesco e aiuta a illustrare il peso della sorte, della fortuna, del fato o del destino, come lo si vuole chiamare, nella carriera di ogni persona".

Alexander Fleming

Ci capita, a volte, di aver bisogno di un'idea. Non un'idea qualunque, ma un'intuizione originale, magari anche un po' "geniale", che ci permetta di risolvere un problema che ci assilla. Altre volte, nel nostro lavoro, ci viene chiesto di presentare nuove proposte, nuove visioni, e non sempre sappiamo come inventarle. Tutti disponiamo, in realtà, di una risorsa preziosa che possiamo imparare ad usare meglio: la *serendipity*.

Non è agevole, come vedremo in queste pagine, dare una definizione di tale termine, possiamo comunque anticipare che esso indica un approccio, un atteggiamento dell'animo caratterizzato da attenzione e curiosità, da tranquillità e perspicacia, da prontezza e da sagacia.

Facciamo un passo indietro (di qualche secolo) e cerchiamo di scoprire come e dove è nato questo termine, come ha influito sulla storia delle scoperte scientifiche e se, anche oggi, può esserci di qualche aiuto.

Nel gennaio del 1754 Sir. Horace Walpole¹, in una delle sue numerose lettere inviate all'amico Horace Mann², in una corrispondenza durata oltre quarant'anni, impiegò, per la prima volta, la parola "serendipity". L'ispirazione gli venne, come descrive dettagliatamente all'amico, dalla lettura di una "sciocca favoletta" dal titolo *The Travels and Adventures of Three Princes of Serendip* tradotta inizialmente dal persiano al francese e, successivamente nel 1722, in inglese. In questo racconto vengono narrate le avventure di tre principi, figli del re-filosofo Jafer sovrano di Serendip isola conosciuta, per molti anni, con il nome di Ceylon e, attualmente, chiamata Sri Lanka. A questi tre principi accadeva, durante i loro lunghi viaggi, di compiere, per caso e, soprattutto, per la loro sagacia, delle scoperte importanti e produttive. La curiosità e l'acume di questi attenti viaggiatori colpì particolarmente Horace Walpole il quale cita, nella sua lettera, il seguente aneddoto:

"Mentre i principi cavalcavano per la loro strada, incontrarono un cammelliere che aveva perso uno dei suoi cammelli e chiese loro se lo avevano visto. Poiché essi avevano osservato vari indizi che avrebbero potuto far pensare all'animale perduto, fecero all'uomo le tre seguenti domande: l'animale era cieco di un occhio? Gli mancava un dente? E non era per caso zoppo? Il cammelliere rispose affermativamente a tutte queste domande, così essi gli dissero che erano passati accanto al suo animale e che questo doveva essere ormai piuttosto lontano. Il cammelliere ripercorse la strada per venti miglia, cercando dovunque senza trovare il cammello perduto, così tornò indietro e incontrò di nuovo i tre giovani. Disse loro che pensava si fossero presi gioco di lui, al che essi gli offrirono nuovi elementi; il cammello aveva un carico di burro da un lato e di miele dall'altro. A questo punto il cammelliere ebbe la certezza che i tre principi gli avevano rubato il cammello e li fece

¹ Illustre Primo Ministro di Re Giorgio I e Giorgio II d'Inghilterra.

² Ministro Britannico nella capitale del Granducato Fiorentino.

trascinare di fronte all'imperatore Berham per avere giustizia. I tre principi confessarono di non aver mai veramente visto il cammello e di aver soltanto riferito al cammelliere le deduzioni tratte dai segni che avevano osservato e che per caso coincidevano coi fatti. L'incidente si concluse felicemente quando il cammello venne trovato. L'imperatore, ora fortemente impressionato, volle sapere come avessero fatto i principi a dedurre con tanta precisione, le sue caratteristiche. Essi gli spiegarono di aver indovinato che il cammello era cieco dell'occhio destro perché l'erba era stata brucata sul lato sinistro della strada, dove era più brutta che sul lato destro; di aver trovato sulla strada pezzetti d'erba masticata dalle cui dimensioni si deduceva che erano caduti dalla bocca dell'animale dove gli mancava un dente; che le sue orme mostravano che era zoppo e che trascinava una zampa; che il suo carico di burro e miele si poteva inferire dalla scia di formiche su un lato della strada, poiché le formiche amano il burro, e di mosche sull'altro, poiché le mosche amano il miele."

Walpole coniò, quindi, il termine "serendipity" per indicare le situazioni in cui, una combinazione o, per meglio dire, un'integrazione di curiosità e conoscenza, di attenzione e di sagacia consente di realizzare delle scoperte tanto preziose quanto inattese.

Vediamo, ora, qualche episodio in cui la serendipity sembra aver contribuito ad importanti scoperte scientifiche.

Nel 1844 ad Hartford, nel Connecticut, durante uno spettacolo ricreativo, viene impiegato, come tante altre volte, il protossido d'azoto, un gas innocuo che ha la capacità di alterare il tono dell'umore rendendo le persone particolarmente loquaci ed ilari. A tale spettacolo era presente, nelle prime file, anche Horace Wells, un noto dentista che si era lasciato convincere dall'amico Samuel Cooley a partecipare. Cooley, accettando l'invito del presentatore, salì sul palco per provare, insieme ad altri volontari, le qualità inebrianti del gas. Il risultato, però, non fu quello atteso: il gas risvegliò l'animo violento di Cooley e, sul palco, nacque una furibonda rissa in cui alcuni spettatori vennero alle mani. Wells, quando il suo amico oramai sedato tornò a sedersi vicino a lui, si accorse che Cooley si era ferito ad una gamba e aveva perso molto sangue senza aver provato alcun dolore. Ebbe, allora, un'illuminazione: il gas doveva aver ridotto, in qualche modo, la sensibilità al dolore. Persuaso da questa intuizione decise di impiegare il gas come analgesico e, con la collaborazione di un collega dentista, qualche giorno dopo si fece estrarre un molare dopo aver inalato una boccata di protossido d'azoto. L'esperimento riuscì perfettamente e, nonostante qualche successivo fallimento (che condizionò la carriera professionale di Wells), segnò il primo passo della pratica anestetica.

Nel 1928 Alexander Fleming, nel suo laboratorio di St. Martin a Londra, stava studiando delle colture di *Staphylococcus aureus*, un batterio responsabile della formazione del pus. Notò che un contenitore di vetro, erroneamente esposto all'aria, era stato ricoperto da una muffa verde e la coltura di stafilococchi era quasi scomparsa: "*that's funny*", che cosa buffa, commentò tra sé e sé Fleming. Incuriosito analizzò la muffa e scoprì che era costituita da funghi microscopici della specie *Penicillium notatum*, che, a contatto con lo stafilococco, producevano un fluido battericida, battezzato, da Fleming, penicillina. È probabile che se si fosse trattato di un altro tipo di muffa o, semplicemente, di uno scienziato meno attento, questo episodio sarebbe passato inosservato. Fleming stesso riconobbe in più

occasioni il ruolo significativo che ebbe la casualità nella sua scoperta affermando che: "*Ci sono migliaia di muffe differenti e ci sono migliaia di batteri differenti, e che la sorte abbia messo la muffa giusta nel punto giusto è stato come vincere alla Irish Sweep*³". Fleming tentò a lungo di isolare la penicillina per scopi terapeutici ma non ci riuscì. Solo all'inizio degli anni '40, grazie alle intuizioni e alla dedizione di due giovani colleghi, Ernst Chain e Howard Florey, fu possibile "purificare" la penicillina e produrla su scala industriale. La scoperta di Fleming, integrata dagli studi di Chain e Florey (premiata con il Nobel "collettivo" nel 1945), segnò l'inizio della terapia antibiotica.

Esistono numerosi altri esempi in cui la serendipity ha contribuito alla realizzazione di importanti scoperte in diverse discipline: Archimede, placidamente immerso nell'acqua, scopre il famoso principio di idrostatica; Newton, osservando una mela cadere da un albero, intuisce la legge di gravitazione universale, ecc. Royston Roberts, noto chimico americano, nel suo saggio *Serendipity. Accidental discoveries in science*, ha affermato che: "*Nella mia esperienza, l'immaginazione e la memoria sono più attive nel sogno o nel dormiveglia. Io ho avuto raramente, se non mai, un'idea restando seduto nel mio ufficio in Università. Tali idee è più probabile che vengano nelle prime ore del mattino, su un aeroplano o un autobus, durante una camminata o mentre si è a un concerto*".

Che cosa possiamo imparare da tutto ciò?

E' bene ribadire, intanto, che il caso (o in qualunque altro modo vogliamo chiamarlo) interviene solo all'inizio dell'evento "fortuito": l'osservazione e l'interpretazione di ciò che accade sono dovute, ovviamente, alle abilità e alle conoscenze del ricercatore. Ciò che accomuna gli esempi citati sembra proprio essere la fantasia e la perspicacia di menti aperte, capaci di cogliere e di apprezzare l'imprevisto e, soprattutto, di rielaborarlo alla luce delle proprie competenze.

Possiamo provare, allora, a porre maggiore attenzione e curiosità a tutto ciò che ci circonda; potremmo riuscire ad apprezzare, così, la bellezza e la vivacità di persone e luoghi ordinari, cogliere una molteplicità di stimoli che, in qualche modo, contribuiscono ad arricchire le nostre prospettive.

Anche nell'ambito lavorativo non sarebbe male, di tanto in tanto, concederci qualche pausa di relax in cui, se non con il corpo almeno con la mente, ci allontaniamo dalla quotidianità (magari grazie ad una foto, una canzone, ecc.) e ci immergiamo in una dimensione più tranquilla caratterizzata da immagini, suoni e sensazioni gradevoli e rilassanti.

Non ci rimane altro, infine, che provare a mettere in relazione gli stimoli che abbiamo così "raccolto" con il problema che stiamo affrontando e vedere se, anche per noi, si schiude qualche percorso interessante ... d'altra parte, come ricorda Einstein "*La fortuna aiuta le menti preparate*"!

³ La lotteria irlandese abbinata alle corse dei cavalli.