

#### Avvertenza

Questa dispensa costituisce la nuova esposizione del § 525 del quinto capitolo che sarà contenuta nella seconda edizione in preparazione della *Introduzione alla filosofia della scienza. Un approccio storico ai concetti fondamentali* (1a ed. Bonanno, Catania 2004) che viene messo on line ad esclusivo uso didattico per gli studenti che seguono il corso facente uso della prima edizione, in modo che essi possano fruire delle migliorie in esso contenuto. In carattere blu sono indicate le novità rispetto alla prima edizione. Per ogni ulteriore suggerimento o eventuali correzioni scrivere a [f.coniglione@unict.it](mailto:f.coniglione@unict.it).

© Francesco Coniglione

525. La questione della simmetria tra spiegazione e predizione – Per evitare il ricorso alle ipotesi *ad hoc*, si è sostenuto in particolare che una spiegazione soddisfacente deve avere anche potere predittivo, senza limitarsi a spiegare solo il caso sotto indagine; essa deve, cioè, essere in grado di prevedere altri eventi simili attualmente sconosciuti; o almeno, deve riuscire a collegare eventi e regolarità precedentemente non collegati e reciprocamente indipendenti. Ciò solleva il controverso problema della eventuale *simmetria* esistente tra *spiegazione* e *predizione*. Coloro che sostengono l'identità strutturale, da un punto di vista logico, tra le due, affermano che l'unica differenza consisterebbe nel fatto che, nel caso della *spiegazione* si conosce l'evento (conclusione) e si devono trovare le premesse (formate dalle condizioni iniziali e dalle leggi universali) che lo implicano; nel caso della *previsione*, viceversa, si conoscono le leggi universali e si richiede di trarne, in presenza di opportune condizioni iniziali, le conclusioni, ovvero un evento futuro.

Tuttavia v'è stato chi ha criticato tale simmetria, affermando che vi sono casi in cui siamo in grado di spiegare un evento (ad es. un incidente stradale o il crollo di un ponte), pur senza esser in grado di prevederlo (cioè di avere tutte le informazioni sufficienti per dire che tale evento si verificherà in tal posto e a tale ora).<sup>1</sup> O – si è sostenuto – vi sono teorie scientifiche ben affermate che sono in grado di spiegarci degli eventi pur essendo prive di capacità predittive. È il caso della teoria dell'evoluzione di Darwin, in grado di spiegarci attraverso il meccanismo della selezione naturale e delle variazioni casuali l'origine delle specie e la loro differenziazione; tuttavia nessun scienziato è mai riuscito a prevedere sulla sua base quali saranno le specie o le variazioni future.<sup>2</sup>

Infine si possono menzionare esempi in cui si possono fare delle previsioni che non implicano alcuna spiegazione: il fatto che suoni il campanello nella stazione ci fa prevedere che sta per arrivare il treno, ma certo non è una spiegazione di tale arrivo; il fatto che il barometro vada giù ci fa prevedere una tempesta, ma certo non la spiega. Oppure si prenda in considerazione il concetto di sintomo, di solito usato per prevedere l'insorgere di una certa malattia ma che certo non ne è una spiegazione.

Hempel, anche allo scopo di rispondere a tali obiezioni, ha in seguito precisato la tesi dell'identità strutturale *tout court* tra spiegazione e predizione affermando che essa consiste nella congiunzione di due sotto-tesi: «1) che *ogni adeguata spiegazione è potenzialmente una predizione* [...]; 2) che viceversa *ogni adeguata predizione è potenzialmente una spiegazione*».<sup>3</sup> E mentre ritiene la prima asserzione valida, rispondendo alle critiche ad essa mosse (come quelle prima menzionate) col sostenere che non sempre abbiamo a disposizione tutte le informazioni necessarie, tuttavia considera una questione ancora aperta la seconda sotto-tesi.

<sup>1</sup> Cfr. M. Scriven, "Explanation, Predictions and Laws", in H. Feigl, G. Maxwell (Eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. III, Univ. of Minnesota Press, Minneapolis 1962, pp. 170-230.

<sup>2</sup> Cfr. su ciò M. Curd, J.A. Cover, *op. cit.*, pp. 775-6.

<sup>3</sup> C.G. Hempel, "Aspects...", *cit.*, p. 367.