

ANNO L, IV SERIE
N° 23, 2/2022

STUDI DI ESTETICA

Rivista fondata da Luciano Anceschi

Sensibilia 15
Emergence / Emergency

Erica Onnis

Emergenza, poteri causali ed efficacia causal-determinativa

Abstract

Emergent phenomena can be weak or strong. The former reflect epistemic limits and are ontologically innocent. The latter instantiate properties and powers not had by their components, and they are genuine, novel entities of the world. In this paper, I first show that this view rests upon two metaphysical assumptions: the Eleatic principle, and a power-based view of causation. Then, I suggest that these assumptions should be discussed, rather than passively accepted, and this for three reasons at least: British Emergentism did not require them; they pave the way to relevant objections against the autonomy of emergent phenomena; they provide a too narrow metaphysical frame for emergence.

Keywords

Emergence, Causation, Determination

Received: 14/03/2022

Approved: 08/06/2022

Editing by: Sara Borriello

© 2022 The Authors. Open Access published under the terms of the CC-BY-4.0.
erica.onnis@unito.it (Università di Torino)

1. Introduzione: alle origini del concetto di emergenza

Il concetto filosofico di emergenza ha origine negli scritti di un gruppo di intellettuali attivi in Inghilterra a cavallo fra l'Ottocento e il Novecento che sono stati definiti "emergentisti britannici" in un influente articolo scritto da Brian McLaughlin (1992), *The rise and fall of British Emergentism*. McLaughlin inserisce in questo gruppo John Stuart Mill, che, sebbene non abbia mai usato il termine "emergenza", ne ha preparato il terreno filosofico, George Henry Lewes, Samuel Alexander, Conwy Lloyd Morgan e Charlie Dunbar Broad, autori che, per quanto interessati a problemi filosofici e scientifici diversi, hanno fatto tutti riferimento a un quadro concettuale che può essere definito emergentista.

L'obiettivo degli emergentisti britannici era quello di render conto di fenomeni complessi quali la vita e la mente, pur restando nell'alveo di una filosofia naturalistica. Per raggiungere questo obiettivo ed escludere l'esistenza e l'efficacia causale di sostanze separate, questi autori adottano un monismo ontologico secondo cui tutto ciò che esiste è esaustivamente composto di materia, ammettendo, tuttavia, che questa materia è in grado di organizzarsi in forme complesse, capaci di esibire caratteristiche speciali, nuove e irriducibili a quelle più elementari. Questo nucleo teorico, che i vari autori declinano in modi diversi – chi in termini più epistemici, chi in forme decisamente ontologiche (Walmsley 2019) – rimane pressoché invariato nei decenni che separano il periodo di maggiore attività degli emergentisti britannici (fino agli anni Venti del Novecento), da quello che può essere chiamato il "secondo emergentismo", ossia quel fenomeno di rinnovato interesse per l'emergenza che si registra a partire dagli anni Settanta e Ottanta del secolo scorso. In questo periodo, molti autori riscoprono il concetto di emergenza e iniziano a sfruttarlo per spiegare e descrivere una serie variegata di fenomeni naturali, psicologici e sociali (Bedau, Humphreys 2008, Gibb, Hendry, Lancaster 2019). Questo impiego così diffuso e capillare del concetto di emergenza in numerose aree della filosofia e della scienza, tuttavia, ne rende ardua la definizione e infatti, negli ultimi anni, i lavori dedicati a chiarirne il significato e la portata teorica si sono fatti numerosissimi (cfr. Humphreys 2016, Gillett 2016, Wilson 2020; in italiano, Onnis 2021). Esaminare il fenomeno dell'emergenza, inoltre, chiama in causa una serie di problematiche filosofiche rilevanti che un quadro concettuale in grado di chiarire cosa siano i fenomeni emergenti non può non esplorare. L'emergenza, in altri termini, deve essere esaminata tenendo conto di altre questioni, come quelle che riguardano il riduzionismo (ontologico e/o epistemologico), la

fondamentalità, la novità qualitativa, la complessità e la causalità e, sebbene tutti questi problemi siano estremamente importanti per comprendere cosa sia l'emergenza, in questo articolo vorrei concentrarmi su quello che da sempre è considerato il più centrale e analizzare, quindi, il legame che l'emergenza ha avuto e ha tutt'ora con il concetto di efficacia causale.

2. *Emergenza ontologica ed efficacia causale*

Ho accennato al fatto che John Stuart Mill è considerato un emergentista, pur non avendo mai usato il termine "emergenza". Secondo Lloyd Morgan, sebbene Mill non ne usi la parola, egli ne elabora e sfrutta il concetto quando descrive le leggi eteropatiche che regolano alcuni processi causali (Morgan 1923: 2-3). In base a quanto afferma Mill, nei normali processi di causazione, le cause si sommano additivamente in maniera lineare, rispettando leggi di composizione "omopatica" (Mill 1988: 518). In questi casi, gli effetti sono *omogenei* rispetto alle cause e ne sono, si può dire, una semplice somma. Un esempio di questo tipo di composizione delle cause (che rispecchia la composizione meccanica delle forze) si nota quando si imprimono delle spinte a un corpo, causandone dei movimenti. Se si imprime una spinta della forza di 5N a un corpo *b* al tempo *t* e se ne imprime poi una seconda dalla forza di 10N al tempo t_{+1} , l'oggetto raggiungerà una posizione finale che sarebbe la stessa se fosse stato oggetto di una sola spinta della forza di 15N (ossia 5N + 10N). Questo accade perché le forze meccaniche sono additive e, secondo Mill, lo sono anche alcune cause.

In altri casi, tuttavia, le cause si concertano in maniera non sommativa, producendo effetti eccezionali, regolati da leggi dette "eteropatiche":

Nelle proprietà del composto di idrogeno e ossigeno – cioè dell'acqua – non si può osservare neppure una traccia delle proprietà dell'idrogeno o dell'ossigeno. Il gusto dello zucchero di piombo non è la somma dei gusti degli elementi che lo compongono, cioè dell'acido acetico e del piombo o del suo ossido, e il colore del vetriolo azzurro non è una mistura dei colori dell'acido solforico e del rame. (Mill 1988: 515)

Questi effetti, *eterogenei* rispetto alle loro cause, prodotti da processi causali non lineari, saranno chiamati, a partire da Lewes (1877), "effetti emergenti" ed è significativo che sin dalle origini del dibattito, l'emergenza sia stata legata al problema della causalità.

In effetti, tutti gli autori coinvolti nel dibattito sull'emergenza concordano nel distinguere diverse forme, epistemiche da un lato e ontologiche dall'altro, e questa distinzione si gioca molto spesso sul campo dell'efficacia causale (Bedau 1997, Humphreys 2016, Gillett 2016; Wilson 2021). Per quanto riguarda le forme epistemiche, dette anche "epistemologiche", "concettuali" o "deboli", esse descrivono casi in cui un'entità composta da parti più semplici esibisce delle qualità inattese, imprevedibili o sorprendenti. Le proprietà emergenti di queste entità, in altre parole, sono *epistemologicamente irriducibili* alle proprietà delle loro parti costituenti: non è possibile cioè prevederne la comparsa né la natura a partire dalla sola conoscenza delle parti elementari. Queste forme di emergenza, tuttavia, sono definite "deboli" poiché si limitano a evidenziare un'insufficienza gnoseologica dell'osservatore, senza implicare che ciò di cui non si riesce a prevedere la comparsa o la natura sia un'entità ontologicamente nuova, ossia autonoma e reale quanto lo sono le sue parti. I fenomeni epistemologicamente emergenti, in altri termini, sono "metafisicamente innocenti" e non richiedono una revisione dei nostri cataloghi ontologici.

Un discorso differente richiedono, invece, i casi di emergenza ontologica, detta anche "metafisica" o "forte". I fenomeni ontologicamente emergenti non possono essere ridotti ai loro costituenti né da un punto di vista epistemologico né da un punto di vista ontologico perché istanziano proprietà che le loro parti non istanziano ed esercitano un'efficacia causale che non deriva da quella delle loro parti. Questi fenomeni non sono metafisicamente innocenti e mettono in discussione la composizione delle nostre ontologie: se gli stati mentali fossero fenomeni ontologicamente emergenti, per esempio, non potremmo ammettervi soltanto gli stati biologici o neurali, ma anche la tristezza, i desideri, le credenze e così via.

Comprendere se un fenomeno sia epistemologicamente od ontologicamente emergente è quindi fondamentale se abbiamo interesse a comprendere cosa esista, e per farlo molti degli autori coinvolti nel dibattito hanno individuato nella capacità di esercitare un'efficacia causale diretta e non derivativa il cosiddetto *marchio* dell'emergenza ontologica (McLaughlin 1992, Kim 1999, Yates 2016, Baysan 2020, Wilson 2021). Soltanto i fenomeni emergenti autenticamente efficaci possono cioè essere considerati fenomeni *ontologicamente* emergenti; perciò, quando si parla di emergenza e si afferma che i fenomeni emergenti sono fenomeni *nuovi*, il tipo di novità in oggetto è quello causale. I fenomeni emergenti

sono nuovi poiché esercitano un'efficacia causale nuova, ossia inedita, che le loro parti costituenti non esercitano né possono esercitare¹.

3. Il principio eleatico e la visione della causalità basata sui poteri

Quanto ricostruito nel precedente paragrafo delinea il quadro metafisico generale all'interno del quale si muovono molti degli autori di area analitica coinvolti nel dibattito sull'emergenza, sia quelli che ammettono forme di emergenza ontologica, sia quelli che ritengono che la nozione di emergenza rappresenti un modo anacronistico di guardare alla realtà. Questo quadro si basa su due presupposti metafisici preliminari, che esamineremo in questo secondo paragrafo.

Il primo presupposto è l'adesione al cosiddetto "principio eleatico", anche definito "detto di Alexander" (Kim 1993). Esso si chiama "eleatico" perché formulato per la prima volta da Platone ed espresso dallo straniero di Elea protagonista del dialogo con Teeteto descritto nel *Sofista*. Verso la fine dell'opera, lo straniero discute le teorie di alcuni filosofi eleatici materialisti che riducono l'essere alla corporeità e alla tangibilità e, tentando di rendere più solido questo loro materialismo, enuncia il principio eleatico, secondo il quale tutto ciò che "realmente è" (246a) possiede un qualche potere o una qualche potenza (τὸ καὶ ὁποιοῦν τινα κεκτημένον δύναμιν). In altre parole, "gli enti non sono altro che potenza [τὰ ὄντα ὡς ἔστιν οὐκ ἄλλο τι πλὴν δύναμεις]" (247e).

L'equivalenza fra essere e possedere efficacia causale ha attraversato i secoli con autorità se si pensa a come molti teorici contemporanei dell'emergenza aderiscano a questa tesi. E lo stesso sembra valere per alcuni teorici dell'emergentismo storico, poiché il principio eleatico, come già menzionato, è anche conosciuto come "detto di Alexander" e l'Alexander in oggetto è Samuel Alexander, che, secondo Kim, condivide questo principio metafisico.

¹ Come notato in Onnis (2021), la novità ontologica che i fenomeni emergenti introducono nella realtà non si limita a essere solo causale, ma è innegabile che quest'ultima sia stata e sia tuttora considerata la più rilevante, poiché, secondo i molti autori già menzionati, essa è l'unica in grado di decretare in modo ultimativo se un fenomeno sia emergente in senso ontologico oppure no. In questo articolo mi concentro su questo tipo di novità, però mi preme sottolineare che esiste un'altra forma di novità, quella qualitativa, che ritengo altrettanto importante, soprattutto se si ammette, come vedremo a breve, che il modello di causalità basato sui poteri causali non sia sufficiente a cogliere tutte le forme di determinazione che interessano le entità del reale.

È quindi chiaro, a questo punto, perché un fenomeno emergente, per esserlo in senso forte o ontologicamente rilevante, debba manifestare efficacia causale: perché, da un lato, ciò che esiste deve essere causalmente efficace e, dall'altro, ciò che è causalmente efficace deve essere ammesso come esistente.

Il secondo presupposto metafisico che fa da sfondo al dibattito analitico contemporaneo sull'emergenza riguarda la natura di questa efficacia causale. Essa, è evidente, non è un'efficacia qualsiasi, ma chiama in causa il concetto di potere causale, su cui nei secoli successivi a Platone si è scritto e discusso molto. Come abbiamo visto, nel *Sofista* Platone parla di *potenza*, δύναμις, ma l'uso tecnico di questo termine per la descrizione dei processi di causazione risale ad Aristotele², che riconosce nella δύναμις il "principio di mutamento in altra cosa o nella medesima cosa in quanto altra [ἀρχὴ μεταβολῆς ἐν ἄλλῳ ἢ ἢ ἄλλο]" (*Metafisica*, IV, 1046a: 10-11). Per Aristotele, un potere è quindi prima di tutto ciò che produce *attivamente* un cambiamento nella realtà³ e questa visione della causalità, sebbene costruita sui presupposti teleologici della scienza aristotelica per eccellenza, ossia la biologia (Witt 2007), è un modello a cui sembrano ispirarsi molte teorie moderne e contemporanee che hanno ampiamente influenzato il dibattito emergentista (Kim 1989 e 2006, Bedau 1997).

Nel 1788, per esempio, lo scozzese Thomas Reid scrive un saggio intitolato *Essays on the Active Powers of Man* e fornisce una descrizione molto chiara di come intendere questi poteri causali. Per Reid, essi hanno le seguenti caratteristiche:

1. Non sono oggetto di nessuno dei nostri sensi né della nostra coscienza (Reid 2010: 8)
2. Li conosciamo in via indiretta, attraverso i loro effetti (Reid 2010: 9 e sgg.)

² Come chiarito da Cleary (1998), negli scritti di Platone (come anche in quelli dei filosofi presocratici) il termine δύναμις è impiegato in una molteplicità di accezioni diverse che rispecchiano l'uso che del termine veniva fatto nel linguaggio ordinario. È solo a partire dalla *Metafisica* di Aristotele che δύναμις diventa un termine tecnico della filosofia e quando Aristotele lo usa per citare Democrito o Parmenide, lo fa usando la propria terminologia, non quella di questi autori.

³ Esso è anche, in quanto *capacità* (un'altra traduzione di δύναμις), ciò che permette a un'entità di subire un cambiamento: ciò che è distrutto, per esempio, ha la capacità di essere distrutto; ciò che è percepito ha la capacità di essere percepito. Questa nozione di capacità ha forti analogie con quella moderna di disposizione, che è presente in Aristotele, che parla di διάθεσις. Su questo cfr. Cleary (1998).

3. Sono qualità e non possono esistere senza un soggetto a cui appartengono (Reid 2010: 11)
4. Non possiamo dedurre l'assenza dal fatto che non sono esercitati (Reid 2010: 12)
5. Sono responsabili della causalità:

L'esercizio di un potere attivo si chiama *azione* e così come ogni azione produce un cambiamento, allora ogni cambiamento deve essere causato da un esercizio [di potere] o dalla sua cessazione. Chiamiamo ciò che produce un cambiamento esercitando il proprio potere la *causa* di quel cambiamento e chiamiamo *effetto* di quella causa il cambiamento da essa prodotto. (Reid 2010: 13)

I poteri descritti da Reid sono quindi poteri *attivi*, poiché in grado di produrre direttamente i loro effetti o le loro manifestazioni; *individuali*, poiché legati essenzialmente al loro portatore; *indipendenti* dai loro effetti, che sono potenzialmente latenti (ossia inattualizzati); *intrinsecamente responsabili dei processi di causazione* che interessano la realtà. Caratteristiche, queste, che definiscono i poteri anche nel dibattito contemporaneo e che, come vedremo, hanno profondamente influenzato quello sull'emergenza.

4. *Poteri e disposizioni*

Fra i metafisici analitici contemporanei, la discussione sulla natura dei poteri ha preso spesso la forma di un dibattito sulle cosiddette proprietà disposizionali o disposizioni. Esse sono quelle proprietà, come per esempio *essere solubile*, *essere elastico* o *essere fragile*, che spingono o "dispongono" i loro portatori verso certi comportamenti tipici (dissolversi, deformarsi, rompersi). Le proprietà disposizionali sono, in altre parole, proprietà che determinano i comportamenti possibili delle entità che le istanziano e, per questa ragione, sono anche chiamate "capacità", "potenzialità", "tendenze", "propensioni" o, appunto, "poteri". Le proprietà disposizionali si distinguono dalle proprietà categoriali, che definiscono come un'entità è e non cosa essa faccia o possa fare. Esempi di proprietà categoriali sono *essere triangolare*, *essere rosso* o *essere a destra di*: proprietà che possono certo avere una rilevanza causale, ma soltanto indiretta⁴. Le disposizioni, al contrario, sono direttamente responsabili della

⁴ Istanziare una proprietà come "essere rosso" può indubbiamente comportare delle conseguenze e avere dunque una rilevanza causale, ma esse non sono necessarie. Il

causalità e sono uno strumento concettuale potente per spiegarne e comprenderne la metafisica.

Questa teoria ha origine in Platone e in Aristotele, come abbiamo visto, ma a partire dal diciottesimo secolo viene messa in discussione da Hume, dai lavori del quale originano altre due teorie causali importanti, quella della regolarità e quella controfattuale. In base alla prima, che Hume formula nel *Trattato sulla natura umana* (Hume 2001: 88 e sgg.) i processi causali possono essere spiegati facendo riferimento a tre fatti non causali: la contiguità spaziale fra la causa e l'effetto, la loro successione temporale e la regolarità invariabile di questo loro presentarsi in tal modo. In base alla seconda, formulata nella *Ricerca sull'intelletto umano* (Hume 1957: 83), esiste una dipendenza controfattuale fra la causa e l'effetto tale per cui se non si dà la causa, non si darà nemmeno l'effetto. Queste teorie saranno adottate e sviluppate da molti autori successivi a Hume (cfr. Beebe, Hitchcock, Menzies 2009), ma va notato immediatamente che, sebbene differenti, esse sono simili su un punto: descrivono la causalità riducendola a fatti che non sono intrinsecamente causali, descrivendone le conseguenze senza penetrarne il nucleo metafisico, ossia senza rispondere a domande come "cosa fonda questa regolarità?" o "qual è il corrispettivo metafisico di questa relazione di dipendenza controfattuale (che è una relazione meramente modale)?".

Hume, così come le teorie neo-humeane, descrivono la causalità "da fuori", trattandola come una sorta di scatola nera, e questo perché non c'è nulla di esperibile empiricamente a proposito della causalità se non i suoi effetti. È in risposta alla sottodeterminazione metafisica di queste teorie causali che, intorno agli anni Settanta del secolo scorso, si assiste a un rinnovato interesse verso teorie propriamente metafisiche della causalità come quella aristotelica, ed è in questa cornice neo-aristotelica che vanno visti molti dei lavori dedicati a chiarire la natura delle proprietà disposizionali – che corrispondono, in alcuni autori, ai poteri causali (o che comunque li implicano).

Vediamo allora quali sono le caratteristiche peculiari di questi poteri, che rispecchiano, come abbiamo accennato, la descrizione fornita da Thomas Reid.

rosso del semaforo, per esempio, può causare la fermata dell'automobile, ma solo perché il rosso veicola un significato che il guidatore dell'automobile conosce e decide di assecondare. In caso contrario, il rosso non produrrebbe lo stesso effetto. Il potere dell'elettrone di attirare particelle cariche positivamente, per converso, è essenziale all'elettrone e non richiede alcun fattore esterno per produrre i suoi effetti tipici.

a) *Attività/direzionalità*. I poteri dispongono i loro portatori verso certi comportamenti (Marmodoro 2010: 1). Essi hanno una sorta di direzionalità (Molnar 2003: 60 e sgg.) verso le loro manifestazioni, che rappresentano le risposte che i poteri producono quando sottoposti alle giuste condizioni, dette “stimoli”.

b) *Individualità*. I poteri sono sempre esercitati dai loro portatori (Molnar 2003: 129). Essi sono i modi di essere dei loro portatori (Williams 2019: 15). Non si danno poteri, quindi, senza portatori.

c) *Intrinsecità*. I poteri sono proprietà intrinseche dei loro portatori (Harré 1970: 85, Molnar 2003: 129, Mumford 1998: 74, Heil 2003: 195, Williams 2019: 67). Questo significa che un’entità non può non avere i poteri che ha se è l’entità che è.

d) *Intrinseca causalità*. I poteri causali non sono solo poteri intrinseci, ma sono anche intrinsecamente causali (*powerful*), ossia sono i responsabili diretti e immediati della causalità. Sono, in altre parole, ciò che fonda (*ground*) la regolarità o la dipendenza controfattuale a cui le teorie neohumeane riducono la causalità.

A questo punto, vediamo come questa caratterizzazione dei poteri causali si coniughi con la possibilità che si diano poteri causali emergenti, ossia poteri che rendono ontologicamente rilevanti (ossia esistenti in maniera non meramente derivativa) i fenomeni emergenti stessi.

5. *La vexata quaestio dei poteri causali emergenti*

Come abbiamo visto, la differenza fra i fenomeni epistemicamente ed ontologicamente emergenti – una differenza che decreta un diverso impegno ontologico nei loro confronti – consiste nell’incapacità dei primi e nella capacità dei secondi di esercitare poteri causali autonomi, ossia non derivativi o “ereditati” dai propri componenti. Questa possibilità è stata ampiamente criticata e può essere riassunta da quella che Jessica Wilson e Umut Baysan (2017) hanno definito l’“obiezione del collasso”. L’obiezione ha due facce: la prima riprende una critica classica mossa da Jaegwon Kim (1992) e basata sul principio della ereditarietà causale; la seconda corrisponde a un’obiezione formulata inizialmente da Sydney Shoemaker (2002) e ripresa da Eleanor Taylor (2015), secondo cui i poteri

causali emergenti non sarebbero altro che le manifestazioni di microproprietà disposizionali. Vediamole rapidamente.

Kim enuncia il principio dell'eredità causale in un articolo pubblicato nel 1992, *Multiple realization and the metaphysics of reduction*. Qui, riferendosi ai supposti poteri causali delle proprietà mentali, afferma quanto segue: "Se la proprietà mentale M è realizzata in un sistema al tempo t in virtù della base di realizzazione fisica P , i poteri causali dell'istanziamento di M sono identici ai poteri causali di P " (Kim 1992: 326). Poche righe dopo, Kim afferma che "rifiutare [il principio] equivarrebbe ad accettare l'esistenza di poteri causali emergenti: poteri causali che emergono magicamente al livello superiore e di cui non si può rendere conto nei termini delle proprietà di livello inferiore, dei loro poteri causali e delle loro connessioni nomologiche" (Kim 1992: 326). Come ribadito alcuni anni dopo, Kim (2006: 558) si chiede insomma perché ammettere dei poteri di livello superiore quando è presente una base di realizzazione fisica che è causalmente efficace e che sembra esaurire il lavoro causale dell'intero sistema. Questa constatazione si basa sul modello di realizzazione fisica tipico del funzionalismo, secondo cui le proprietà di livello superiore possono essere ridotte a quelle di livello inferiore poiché i loro ruoli causal-funzionali, ossia i poteri causali che sono loro costitutivi (Kim 1999: 11), sono esercitati da "realizzatori" che si trovano al livello inferiore. Nel quadro teorico delineato da Kim, quindi, abbiamo un'interpretazione dell'efficacia causale che si riferisce esplicitamente all'esercizio di poteri e un impegno ontologico correlato a questo esercizio: l'istanziarsi di una proprietà mentale può essere identificato con l'istanziarsi di una proprietà di livello inferiore che ne eserciti i poteri causali poiché "se due eventi individuali hanno poteri causali identici, non c'è ragione di pensare a essi come a eventi distinti" (Kim 2006: 549). Il suggerimento di Kim, perciò, è che la riduzione causal-funzionale sia riduzione ontologica *tout court* e questo in virtù del legame indissolubile fra essere, essere ciò che si è ed esercitare determinati poteri causali.

Passiamo ora alla seconda faccia dell'obiezione, quella che fa riferimento alle proprietà disposizionali. Secondo Taylor (2015), le proprietà emergenti sono proprietà che *sembrano* di livello superiore rispetto a quelle fisiche senza esserlo davvero, poiché i loro poteri corrisponderebbero alle manifestazioni di proprietà disposizionali *latenti* che si trovano al livello inferiore. Abbiamo già accennato a cosa siano le proprietà disposizionali: proprietà che, date certe condizioni dette "stimoli", dispongono i loro portatori verso certi comportamenti tipici detti "manifestazioni". L'importanza degli stimoli per il manifestarsi delle disposizioni è centrale:

se un bicchiere di vetro è fragile, ossia istanzia la proprietà della fragilità, esibirà la sua disposizione a rompersi solo quando verrà colpito o cadrà da un tavolo, ma non manifesterà questo comportamento senza essere sottoposto a quegli stimoli. Ciò implica che le disposizioni possano essere latenti, ossia possano essere istanziate senza che si producano le loro manifestazioni tipiche (il bicchiere è fragile anche se non si è ancora rotto o se non si romperà mai). Taylor suggerisce che i poteri emergenti corrispondano a queste manifestazioni: in apparenza, un sistema esibisce poteri sistemici di livello superiore che sembrano autonomi, ma, in realtà, quei poteri non sono che le manifestazioni di poteri disposizionali di livello inferiore che diventano manifesti soltanto in certe configurazioni specifiche, che implicano il formarsi di sistemi composti.

In Taylor, così come in Kim, l'obiezione indica un *collasso* per ragioni evidenti: effettuata un'analisi accurata, i poteri di livello superiore collassano in quelli di livello inferiore, rendendo l'efficacia causale di livello superiore meramente apparente.

Va detto che esistono interessanti contro-obiezioni all'obiezione del collasso, ma non è mia intenzione concentrarmi su di esse, quanto invece sulla constatazione che queste critiche all'autonomia delle proprietà emergenti traggono la loro forza dai presupposti metafisici illustrati nel secondo paragrafo e cioè l'adesione al principio eleatico e a una visione della causalità basata su poteri causali. È solo se l'efficacia causale viene declinata in questi termini, in altre parole, che l'obiezione del collasso ha presa – senza tuttavia essere decisiva, come è stato suggerito da O'Connor (1994), da Van Cleve (1996) o da Baysan e Wilson (2017).

La domanda da porsi, a questo punto, è se davvero l'emergentismo sia legato a questi presupposti e se non sia possibile inquadralo in presupposti diversi, non (solo) per sfuggire all'obiezione, ma per rendere più coerente il dibattito, sia a livello storico, sia a livello teoretico.

6. *Verso un pluralismo causale. Poteri causali e causal-determinativi*

Nel secondo paragrafo è stato menzionato come il principio eleatico e la sua declinazione in termini di esercizio di poteri causali siano stati attribuiti da Kim a Samuel Alexander, tanto che molti autori si riferiscono al principio chiamandolo "detto di Alexander". Questa attribuzione, tuttavia, ha avviato un'ortodossia originatasi da un malinteso che vorrei provare a ricostruire.

Alexander, in *Space, time and deity* (1920), esprime una posizione anti-epifenomenalista a proposito della coscienza, affermando che l'epifenomenalismo va rifiutato (fra le altre cose) poiché presuppone l'esistenza in natura di qualcosa che non fa nulla e non ha alcuno scopo, una specie di *noblesse* che dipende in tutto e per tutto dall'operato dei suoi sottoposti e che potrà – anzi sarà – abolita con il passare del tempo⁵. Kim (1993) riporta questo passaggio in un articolo sulla causazione mentale destinato a diventare influente, per poi esprimere la seguente considerazione: “Questo potremmo chiamarlo il ‘detto di Alexander’: *essere è avere poteri causali*”⁶ (Kim 1993: 348).

Se Kim condivide un'ontologia dei poteri, tuttavia, lo stesso non si può dire per Alexander, la cui visione della causalità è più vicina a quella di Hume che non a quella di Aristotele. Per Alexander, la causalità non corrisponde all'esercizio di poteri causali, ma alla relazione di continuità e successione che esiste fra una regione e l'altra dello Spazio-Tempo (elemento fondamentale del suo monismo metafisico). In *Space, time and deity*, Alexander esprime a più riprese la sua avversione per il concetto di potere causale che, a suo avviso (come anche per Hume), non può essere ammesso poiché non esperibile. Alexander scrive: “Se tutto ciò che osserviamo negli eventi esterni è successione uniforme, imputare a uno di questi eventi il potere di produrne un altro è fantasia, il tipo di fantasia che Hume si impose di screditare. [...] Se non c'è potere che sia rintracciabile nelle cose, allora non ce n'è alcuno” (Alexander 1920: 188). E, più avanti: “Nessuna causa esibisce dei poteri misteriosi; [...] la causalità non è opera di poteri” (Alexander 1920: 290). E ancora: “La malizia della concezione secondo la quale una causa abbia il potere di produrre i suoi effetti sta nel fatto che essa introduce dei misteriosi elementi di connessione oltre alla semplice continuità” (Alexander 1920: 291).

Kim non è il solo, tuttavia, ad attribuire a un emergentista britannico l'adesione alla teoria dei poteri causali. Brian McLaughlin, nel noto articolo che abbiamo già citato, afferma addirittura che, in generale, “l'emergentismo britannico sostiene che, per ogni scienza speciale, alcuni fenomeni possono essere composti esaustivamente da tipi di strutture di particelle materiali che conferiscono loro dei poteri causali fondamentali. Sottigliezze a parte, i poteri in questione ‘emergono’ dai tipi di strutture

⁵ “The doctrine is [...] to be rejected because it supposes something to exist in nature which has nothing to do, no purpose to serve, a species of *noblesse* which depends on the work of its inferiors, but is kept for show and might as well, and undoubtedly would in time be abolished” (1920, vol. II: 8)

⁶ “This we may call ‘Alexander's dictum’: *To be real is to have causal powers*”.

in oggetto” (McLaughlin 1992: 20). McLaughlin cita in particolare C. D. Broad, che in effetti utilizza più di Alexander il termine “potere”. Una lettura più attenta, tuttavia, evidenzia come l’uso del termine in Broad non sia tecnico. Anche per Broad, citato, non a caso, da Alexander, la causalità è questione di regolarità, uniformità e continuità fra regioni spaziotemporali (Broad 1925: 454-6).

Sembra dunque che gli autori che negli anni Novanta hanno reintrodotta il concetto di emergenza nel dibattito filosofico l’abbiano fatto attribuendo ai primi emergentisti posizioni metafisiche contemporanee, che questi ultimi non dividevano. Da un punto di vista storico, attribuire a Broad, ad Alexander e, tramite loro, all’emergentismo britannico in generale la tesi secondo cui l’efficacia causale dei fenomeni emergenti – e, di conseguenza, la loro realtà – dipenderebbe dall’esercizio di poteri causali fondamentali sembra quindi illegittimo. L’associazione dell’emergentismo all’ontologia dei poteri segue piuttosto una strada diversa, più articolata e più recente e cioè quella che corrisponde al recupero della nozione di emergenza per contrapporla al fisicalismo contemporaneo. Si tratta di una “battaglia” che si gioca, tuttavia, sul campo di quest’ultimo e attinge al suo repertorio concettuale, facendo riferimento a questioni come quelle della realizzazione, del disposizionalismo, dell’eredità causale e così via. Leggere – o rileggere – il dibattito emergentista in questa chiave contemporanea non è necessariamente un male, ma è importante riconoscere che farlo non è un atteggiamento metafisicamente neutrale, né che esso è, soprattutto, l’unico possibile.

La teoria della causalità condivisa da Alexander, per esempio, è più liberale di quella neo-aristotelica e non vincola l’efficacia causale al possesso o all’esercizio di poteri intrinseci (non essendo quindi vittima delle obiezioni legati a questa lettura). Va inoltre considerato che i fenomeni emergenti sono fenomeni che manifestano un livello di complessità rilevante e, a questi livelli di organizzazione, l’efficacia causale sembra di un tipo diverso rispetto a quella esercitata dai classici portatori di poteri causali. Un esempio spesso citato di questi ultimi è l’elettrone (Psillos 2006, Marmodoro 2010 e 2013, Engelhard 2010). Esso è dotato di tre proprietà essenziali, senza le quali non sarebbe ciò che è: massa, carica e spin. Prendiamo la carica elettrica: essa è una proprietà disposizionale che corrisponde, nell’elettrone, al potere di attrarre oggetti carichi positivamente e respingere oggetti carichi negativamente. La carica dell’elettrone sembra rispecchiare il tipo di potere descritto dai neo-aristotelici: è un potere intrinseco all’elettrone, è attivo, è individuale (sebbene l’elettrone non possa essere considerato un “individuo” nel senso ortodosso del termine)

ed è intrinsecamente causale, dato che la carica elettrica conferisce automaticamente al suo portatore le capacità menzionate.

Tuttavia, se pensiamo a fenomeni più strutturati, interessati da qualità che fin dall'epoca dell'emergentismo britannico sono state considerate eminentemente emergenti come, per esempio, gli insiemi chimici, gli organismi, le menti o le società (e lo stesso può dirsi per ogni sistema complesso), il tipo di efficacia causale da essi esercitato sembra avere caratteristiche diverse da quelle tradizionalmente associate ai poteri causali⁷. Facciamo un confronto.

I fenomeni emergenti emergono sempre *da* qualcosa, perciò sono fenomeni dipendenti, composti e, spesso, complessi. In questi casi, i poteri emergenti sono poteri *sistemici* e, perciò, non sono intrinseci, ma dipendono dall'aggregazione e dall'organizzazione delle parti dei sistemi che li istanziano (oltre che dal contesto in cui si trovano a esistere). Ogni fenomeno emergente emerge quindi da una base di fenomeni più elementari detta "base di emergenza" e le proprietà delle entità che ne fanno parte sono determinanti per la natura e la dinamica delle proprietà del livello superiore. Inoltre, i fenomeni emergenti manifestano le loro proprietà in base alle leggi di natura, poiché è in base a esse che si sviluppa il sistema e si produce l'aggregazione dei componenti di base. I poteri emergenti sono dunque poteri estrinseci, più che intrinseci. In secondo luogo, e per la stessa ragione, questi poteri non sono individuali, ma strutturali, ossia diffusi nel sistema che li istanzia e non localizzabili in una o più parti di esso. Infine, il tipo di determinatività che i poteri emergenti esercitano pare una causalità di tipo passivo, più che attivo. Quando atomi, molecole, cellule o tessuti si aggregano in una struttura complessa, quest'ultima vincola le parti componenti limitandone i comportamenti (e i contributi causali). Ciò produce un collasso, ossia fa sì che l'insieme dei

⁷ Si potrebbe obiettare, a questo punto, che questi fenomeni *considerati* emergenti in realtà non lo siano proprio perché non manifestano nuovi poteri causali. In virtù di quanto ricostruito, tuttavia, ritengo che l'onere della prova, a questo proposito, spetti ai teorici dei poteri. Costoro dovrebbero, in altre parole, rispondere alla seguente domanda: "Perché interpretare l'efficacia causale emergente in termini di poteri causali è preferibile rispetto a non farlo?". Credo che solo una volta chiarito efficacemente questo punto, l'obiezione possa diventare rilevante. Quanto sostengo in questo articolo, tuttavia, è che sia più coerente un'argomentazione di segno opposto, ossia in favore di una risposta che affermi che interpretare l'efficacia causale emergente in termini di poteri causali è meno preferibile rispetto a non farlo, perché, come abbiamo già in parte visto, i poteri causali definiscono in maniera efficace la causalità di livello elementare, ma i fenomeni emergenti sono fenomeni complessi, che esistono a livelli di organizzazione superiori.

comportamenti (e dei contributi causali) possibili di un individuo collassi nel sottoinsieme di quelli funzionali al sistema. Questo è ciò che si intende quando si afferma che in un sistema biologico o sociale i comportamenti delle parti sono subordinati alla funzionalità del sistema: il sistema esercita dei vincoli strutturali che determinano le sue parti costituenti con un tipo di determinazione *top-down* che, secondo alcuni (Gillett 2016, Onnis 2021), può corrispondere a quella che in letteratura è nota come “causazione discendente” – *downward causation* (Paoletti, Orilia 2017).

7. Conclusioni

Viene spesso assunto che i fenomeni emergenti debbano esercitare nuovi poteri causali per poter essere ontologicamente rilevanti. In questo articolo ho voluto suggerire che è opportuno considerare con la dovuta attenzione il posizionamento stesso del dibattito sull'emergenza all'interno della riflessione filosofica sulla causalità. Se la visione della causazione basata sui poteri causali può essere soddisfacente per comprendere un certo tipo di efficacia causale, può essere altrettanto adeguato assumere un'attitudine pluralista e integrare questa visione con una teoria della causazione che ammetta, accanto all'efficacia causale dei poteri tradizionalmente intesi, un altro tipo di efficacia emergente che potremmo definire “causal-determinativa” e che deriva dal tipo di potere vincolante e non individuale esibito dai sistemi complessi. In altri termini, perché impegnarsi nei confronti di una tesi come quella secondo la quale tutte le entità del mondo, a prescindere dalla loro natura e complessità, devono essere causalmente efficaci allo stesso modo? L'adesione a questo tipo di monismo causale va giustificata, mentre solitamente è data per scontata.

L'idea di affiancare ai poteri una forma diversa ma altrettanto reale di efficacia emergente, può essere dunque appropriata per almeno tre ragioni. In primo luogo, nel farlo, ci riavviciniamo alle posizioni degli emergentisti britannici, che molto hanno ancora da dirci a dispetto dei fraintendimenti e, talora, delle semplificazioni che hanno subito per mano di alcuni interpreti (su questo si vedano Gillett 2006; Broad, Walmsley, Blackburn 2022). In secondo luogo, questo è un modo per evitare un tipo di obiezione che sembra mettere in dubbio l'autonomia e l'efficacia dei fenomeni emergenti, ma che lo fa a partire da presupposti che non sono metafisicamente imparziali e che non devono essere ammessi senza quell'apposita riflessione preliminare che un atteggiamento pluralista, invece, invoca. Infine, fornire una visione più raffinata

e complessa dell'efficacia causale sembra coerente con la multidimensionalità e la complessità che i fenomeni emergenti esibiscono nei vari domini ontologici in cui compaiono.

Per queste ragioni, risulta chiaro come la relazione fra emergenza e causalità non vada indagata esclusivamente da un punto di vista interno a una metafisica preliminarmente definita, ma anche in una prospettiva metametafisica, e cioè con l'obiettivo di ricalibrare il concetto stesso di efficacia causale – e, conseguentemente, di realtà – una volta considerato il tipo peculiare di determinatività che i fenomeni emergenti sembrano manifestare.

Bibliografia

- Alexander, S., *Space, time, and deity*, London, Macmillan, 1920.
- Baysan, U., *Causal emergence and epiphenomenal emergence*, "Erkenntnis", n. 85 (2020), pp. 891-904.
- Baysan, U., Wilson, J., *Must strong emergence collapse?*, "Philosophica", n. 91/1 (2017), pp. 49-104.
- Bedau, M.A., *Weak emergence*, "Philosophical Perspectives", n. 11 (1997), pp. 375-99.
- Bedau, M.A., Humphreys, P. (a cura di), *Emergence. Contemporary readings in philosophy and science*, Cambridge (MA), MIT Press, 2008.
- Beebe, H., Hitchcock, C., Menzies, P. (a cura di), *The Oxford handbook of causation*, Oxford, Oxford University Press, 2009.
- Bird, J., *Overpowering: How the powers ontology has overreached itself*, "Mind", n. 125 (2016), pp. 341-83.
- Broad, C.D., *The mind and its place in nature*, New York, Harcourt, Brace & Co., 1925.
- Broad, C.D., Walmsley, J., Blackburn, S. (a cura di), *C. D. Broad: Key unpublished writings*, London, Routledge, 2022 (in corso di stampa).
- Cleary, J.J., "Powers that be". *The concept of potency in Plato and Aristotle*, in Id., *Studies on Plato, Aristotle and Proclus*, Leiden, Brill, 2013, pp. 251-97.
- Engelhard, K., *Categories and the ontology of powers*, in *The metaphysics of Powers. Their grounding and their manifestations*, a cura di A. Marmorodoro, Abingdon, Routledge, 2010, pp. 41-57.
- Gibb, S., Hendry, R.F., Lancaster, T. (a cura di), *The Routledge handbook of emergence*, Abingdon, Routledge, 2019.
- Gillett, C., *Samuel Alexander's emergentism: Or, higher causation for physicalists*, "Synthese", n. 153/2 (2006), pp. 261-96.
- Gillett, C., *Reduction and emergence in science and philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2016.

- Jacobs, J., *Introduction*, in *Causal powers*, a cura di J.D. Jacobs, Oxford, Oxford University Press, 2013, pp. 1-8.
- Harré, R., *Powers*, "British Journal for the Philosophy of Science", n. 21 (1970), pp. 81-101.
- Heil, J., *From an ontological point of view*, Oxford, Oxford University Press, 2003.
- Hume, D., *Trattato sulla natura umana* (1739), Milano, Bompiani, 2001.
- Hume, D., *Ricerca sull'intelletto umano* (1748), in *Hume. Opere filosofiche*, 2 voll., Roma-Bari, Laterza, 1957.
- Humphreys, P., *Emergence. A philosophical account*, Oxford, Oxford University Press, 2016.
- Lewes, G.H., *Problems of life and mind. Second series, or the physical basis of mind*, London, Trübner, 1877.
- Kim, J., *The myth of nonreductive materialism*, "Proceedings and addresses of the American Philosophical Association", n. 63/3 (1989), pp. 31-47.
- Kim, J., *Multiple realization and the metaphysics of reduction*. "Philosophy and phenomenological research", 52/1 (1992), pp. 1-26.
- Kim, J., *The non-reductivist's troubles with mental causation*, in *Mental Causation*, Oxford, Clarendon Press, 1993, pp. 189-210.
- Kim, J., *Making sense of emergence*, "Philosophical Studies", 95/1-2 (1999), pp. 3-36.
- Kim, J., *Emergence: Core ideas and issues*, "Synthese", n. 151/3 (2006), pp. 547-59.
- Marmodoro, A., *Introduction*, in *The metaphysics of powers. Their grounding and their manifestations*, a cura di A. Marmodoro, Abingdon, Routledge, 2010, pp. 1-7.
- Marmodoro, A., *Aristotelian powers at work: Reciprocity without symmetry in causation*, in *Causal powers*, a cura di J.D. Jacobs, Oxford, Oxford University Press, 2013, pp. 57-76.
- McLaughlin, B.P., *The rise and fall of British Emergentism*, in *Emergence or reduction: prospects for nonreductive physicalism*, a cura di A. Beckerman et al., Berlin, De Gruyter, 1992, pp. 49-93.
- Mill, J.S., *Sistema di logica deduttiva e induttiva* (1843), Torino, UTET, 1988.
- Molnar, G., *Powers: A study in metaphysics*, Oxford, Clarendon Press, 2003.
- Morgan, C.L., *Emergent evolution*, London, Williams and Norgate, 1923.
- Mumford, S., *Dispositions*, Oxford, Oxford University Press, 1998.
- O'Connor, T., *Emergent properties*, "American Philosophical Quarterly", n. 31 (1994), pp. 91-104.
- Onnis, E., *Metafisica dell'emergenza*, Torino, Rosenberg & Sellier, 2021.
- Paoletti, M.P., Orilia, F. (a cura di), *Philosophical and scientific perspectives on downward causation*, New York, Routledge, 2017.
- Psillos, S., *What do powers do when they are not manifested?*, "Philosophy and Phenomenological Research", n. 72/1 (2006), pp. 137-56.
- Reale, G., *Platone. Tutti gli scritti*, Milano, Bompiani, 2000.

Reale, G. *Metafisica di Aristotele*, Milano, Bompiani, 2004.

Reid, T., *Essays on the active powers of man* (1788), Edinburgh, Edinburgh University Press, 2010.

Shoemaker, S., *Kim on emergence*, "Philosophical Studies", n. 108 (2002), pp. 53-63.

Shoemaker, S., *Physical realization*, Oxford, Oxford University Press, 2007.

Taylor, E., *Collapsing emergence*, "The Philosophical Quarterly", n. 65 (2015), pp. 732-53.

van Cleve, J., *Mind-dust or magic? Panpsychism versus emergence*, "Philosophical Perspectives", n. 4 (1990), pp. 215-26.

Walmsley, J. *Verso una riconsiderazione dell'emergentismo britannico*, "Philosophy Kitchen", n. 11 (2019), pp. 11-28.

Williams, N.E., *The powers metaphysic*, Oxford, Oxford University Press, 2019.

Wilson, J., *Metaphysical emergence*, Oxford, Oxford University Press, 2021.

Witt, C., *Aristotelian power*, in *Revitalizing causality. Realism about causality in philosophy and social science*, a cura di R. Groff, Abingdon, Routledge, 2007, pp. 145-54.

Yates, D., *Demystifying emergence*, "Ergo: An Open Access Journal of Philosophy", n. 3 (2016), pp. 809-41.