
Bion e Kuhn: interpretazione della rivoluzione scientifica come rottura del contenitore¹

Il principio delle cose ama nascondersi.

Eraclito

di Anna Curir, Torino

1. Il pensiero di Thomas Kuhn

Nell'analisi del problema della conoscenza l'attenzione dei moderni filosofi si è concentrata sul suo processo di crescita attraverso la dinamica della formulazione e della critica delle teorie. È emersa così la consapevolezza che per comprendere la natura della conoscenza scientifica non è sufficiente esaminare la struttura logica interna delle teorie, ma bisogna indagare anche il modo in cui esse si sono affermate o sono state abbandonate nel corso della storia: di qui la necessità di intrecciare la considerazione epistemologica con la storia della scienza. Questa impostazione ha avuto risonanza soprattutto grazie all'opera del filosofo statunitense Thomas Kuhn, intitolata *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* (1962). Professore di storia della scienza

¹ Desidero ringraziare il Prof. Giorgio Blandino per avermi incoraggiato ad elaborare questo articolo dal mio lavoro di tesi.

all'Università di Princeton, e autore di uno studio sulla rivoluzione copernicana (1957), Kuhn si è reso conto che il cammino della scienza procede non per accumulazioni, secondo una crescita continua, ma attraverso rivoluzioni. Le rivoluzioni, però, rappresentano soltanto momenti di eccezione rispetto a quella che egli chiama scienza normale, ossia una pratica di ricerca stabilmente fondata su uno o più risultati raggiunti dalla scienza del passato, ai quali la comunità scientifica, per un certo periodo di tempo, riconosce il fondamento della sua attività.

La scienza normale è, dunque, caratterizzata da un consenso sulla validità di questi risultati, i quali vengono ad assumere il connotato di paradigmi, ossia di modelli che determinano quali sono i problemi e i metodi legittimi: tali sono, per esempio, l'astronomia tolemaica o la meccanica newtoniana. La scienza normale, perciò, più che produrre novità, cerca di risolvere rompicapo (*puzzles*) usando procedure riconosciute. Essa è opera collettiva e cumulativa: estende la conoscenza di fatti, confrontandoli con la teoria, ed articola ulteriormente il paradigma mediante esperimenti. Kuhn considera non storicamente corretta l'idea che una teoria venga invalidata mediante un suo confronto diretto con fatti o osservazioni e che questo conduca al suo abbandono. In realtà, i mutamenti di più vasta portata emergono soltanto con l'invenzione di nuove teorie: una teoria che ha raggiunto lo stato di paradigma viene riconosciuta non più valida soltanto se esiste un'alternativa disponibile. Così è avvenuto, per esempio, per il sistema tolemaico con la nascita di quello copernicano. Solo in questi momenti avviene una crisi e una rivoluzione, ossia la sostituzione di un paradigma con uno nuovo. In tal modo, Kuhn respinge ogni concezione della storia come processo continuo di ampliamento dei risultati precedenti. Il

mutamento di paradigmi non riguarda soltanto singoli settori, ma comporta una trasformazione dell'intera struttura concettuale, con la quale gli scienziati guardano il mondo.

2. La figura di Wilfred R. Bion (1897-1979)

Bion nasce a Muttra, in India, figlio di funzionari inglesi. La sua formazione psicoanalitica è piuttosto travagliata: inizia l'analisi con Rickman, che viene interrotta dalla chiamata alle armi. I due si ritrovano, durante la guerra, ad organizzare e gestire il reparto psichiatrico di un Ospedale Militare. Danno così vita alla pratica terapeutica basata sul lavoro di gruppo.

Nel '45 entra in analisi con Melanie Klein: da lei mutuerà alcuni concetti fondamentali sui meccanismi psichici di difesa.

Il pensiero di Bion costituisce un importante contributo alla comprensione dei processi mentali. Bion riprende il metodo di Freud approfondendone il livello di analisi. È ai funzionamenti mentali primitivi dell'individuo che Bion porge la sua attenzione anche nella pratica analitica. Egli si cala in profondità ad indagare l'origine del pensiero e l'esperienza che precede l'insorgere dell'attività del "pensare".

A questo proposito è interessante la sua teoria che rovescia l'idea dei pensieri come "prodotti": i pensieri, quelli riguardanti la "verità", la "cosa in sé", preesistono al pensatore e sono da lui indipendenti. Bion inoltre propone l'uso di una "griglia", da lui ideata, quale strumento per discriminare il livello di verità a cui si pongono le formulazioni emerse durante una seduta psicoanalitica.

Kuhn e Bion hanno dunque entrambi proposto un'analisi di come avviene la produzione delle idee nell'individuo e nei gruppi, e come queste idee possono affermarsi o essere rifiutate, annidarsi

nelle menti e nelle comunità scientifiche e germinare con successo o essere trascurate. Le intuizioni con cui i due autori analizzano questi processi possono essere collegate. Le ipotesi di Bion possono essere utilizzate per interpretare gli schemi interpretativi di Kuhn.

Metteremo in evidenza come l'originarsi delle rivoluzioni scientifiche indagata da Kuhn possa essere messa in luce anche attraverso la teoria del pensiero, della conoscenza, del contenimento e dei gruppi di Bion.

3. La teoria del pensiero in Bion

Con Bion nasce una nuova concezione del pensiero e dei processi cognitivi come frutto di un'elaborazione inconscia.

Il processo psicoterapeutico non è più un processo di guarigione, ma di conoscenza.

La psicoanalisi si concentra sul modo che ha l'uomo di conoscere, e quindi anche di fare scienza. Una scienza sana si fonda *sull'apprendimento dall'esperienza*.

Perché ci sia l'apprendimento dall'esperienza, la funzione alfa (che è una funzione primaria, detta funzione psicoanalitica della mente) deve operare sulla percezione dell'esperienza emotiva e sulle impressioni sensoriali; gli elementi alfa nascono dalle impressioni dell'esperienza o da ricordi, mentre gli elementi beta sono fatti non elaborati, impossibili da rimuovere, eliminare o apprendere.

La funzione alfa agisce sulle impressioni sensoriali e sulle esperienze emotive, trasformandole in *elementi alfa* che sono adatti alla formazione dei pensieri onirici, di modelli inconsci, e di pensieri inconsci della veglia. Le impressioni sensoriali e le

esperienze emotive non trasformate sono denominate *elementi beta*. Questi elementi non risultano idonei a pensare, sognare o ricordare, ma vengono evacuati. Gli elementi alfa invece contribuiscono a formare l'apparato per pensare. Bion esemplifica questi concetti con materiale clinico che chiarisce il significato di questi termini e soprattutto sottolinea l'importanza della *barriera di contatto* come limite creativo tra conscio ed inconscio, formato dalla proliferazione e dall'aggregazione degli elementi alfa.

La barriera di contatto, in continuo processo di formazione, è come una membrana semipermeabile che procura la capacità di dormire o stare sveglio, di essere cosciente o incosciente, di avere la nozione di passato o futuro. Essa protegge il contatto con la realtà impedendo che questa venga distorta da emozioni di origine interna.

Sullo schermo di elementi beta invece si trovano stati mentali in cui non esiste differenziazione tra conscio e inconscio, tra veglia e sonno. Esso è formato da elementi beta, che non hanno capacità di aggregarsi tra di loro.

La barriera di contatto è la base della relazione normale con la realtà, mentre lo schermo beta costituisce la caratteristica del legame psicotico.

Bion fa riferimento alla identificazione proiettiva, termine kleiniano che indica il procedimento con cui la psiche si scarica dall'incremento eccessivo di stimoli e che è intimamente connesso con l'origine del pensiero. Introduce la nozione di fantasticherie o *reverie*, intesa come lo stato d'animo aperto alla ricezione di qualsiasi emozione dell'oggetto amato e che può pertanto ricevere identificazioni proiettive.

Esamina il problema del pensiero ritenendo che i pensieri siano epistemologicamente anteriori al pensare.

Riprende il termine *fatto scelto*, introdotto da Poincarè, e lo definisce come un fatto che dà coerenza agli oggetti dell'esperienza.

Un fatto scelto è un'idea che dà coerenza a ciò che è disperso e introduce un ordine nel disordine della mente. Il fatto scelto è la denominazione di un'esperienza emotiva, di un sentimento di scoperta e si traduce nella denominazione dell'elemento utilizzato per specificarlo. Poincarè stesso dice:

Se un nuovo risultato deve avere qualche valore, esso deve unire elementi che erano conosciuti da tempo, ma fino ad allora sparpagliati ed apparentemente estranei l'uno all'altro; improvvisamente deve introdurre l'ordine dove regnava l'apparenza del disordine. Allora ci mette in grado di vedere con una sola occhiata ogni singolo elemento nel posto che occupa all'interno del tutto. Non solo il nuovo fatto ha valore di per sé, ma esso solo dà valore ai vecchi fatti che unisce. La nostra mente è fragile quanto lo sono i nostri sensi; si perderebbe nella complessità del mondo se quella complessità non fosse armoniosa (...). I soli fatti che meritano la nostra attenzione sono quelli che introducono ordine in questa complessità ed in tal modo ce la rendono accessibile².

Per comprendere la teoria del pensiero dobbiamo partire dal concetto di *preconcezione*. Secondo Bion noi nasciamo con una preconcezione del seno.

Quando la mamma risponde al bisogno del bambino e gli dà da mangiare, allora c'è la possibilità di accedere ad una concezione, che si raggiunge quando l'esperienza reale si coniuga alla preconcezione.

Nel periodo di tempo che intercorre tra il bisogno e la comparsa del seno, il bisogno non soddisfatto genera frustrazione e

² Poincarè, H., *Scienza e metodo*, Einaudi, Torino, 1908, p. 30.

dolore mentale. La capacità di tollerare questo dolore è il fondamento dell'equilibrio emotivo e della salute mentale: la capacità di pensare è legata alla capacità di tollerare la frustrazione.

La funzione materna è essenzialmente una funzione di crescita; aiuta il bambino a fare un esame della realtà, a entrare in contatto con la frustrazione e tollerarla, è una funzione di mediazione tra il bisogno del bambino e la frustrazione della realtà.

Bion mette così in luce l'interazione tra ciò che è innato e ciò che è l'esperienza, tra fantasia e realtà, tra frustrazione e soddisfazione.

Per Bion qualunque processo cognitivo non è un fatto puramente tecnico, perfino il pensiero matematico è collegato con un ordine emozionale. Il contatto emozionale è garante del significato. Infatti perdere il contatto emozionale significa deprivere di senso l'esperienza, la possibilità di produrre pensiero autentico, di comprendere³.

Come abbiamo anticipato, la teoria del pensiero di Bion presuppone non soltanto l'esistenza di pensieri ma anche di un 'apparato per pensare'. Nelle tappe più precoci dello sviluppo i pensieri non sono altro che impressioni sensoriali ed esperienze emotive molto primitive (la precognizione del seno, appunto).

Nelle sue opere più tarde Bion denomina la verità assoluta come un pensiero senza pensatore. Il pensiero non pensato, in altri termini, un contenuto senza contenitore, un'idea senza forma, indizi che non sono stati elaborati come indizi di 'qualcosa', convivono con il pensatore senza essere in contatto con lui.

Due meccanismi principali partecipano alla formazione dell'apparato per pensare: il primo è rappresentato dalla relazione

³ Mandino, G., *Le capacità relazionali*, UTET, Torino, 1996, pp. 156, 157.

dinamica tra qualcosa che si proietta (un contenuto) e un oggetto che lo contiene (contenitore). Il secondo è rappresentato dalla relazione dinamica tra le posizioni schizoparanoide e depressiva.

Melanie Klein descrisse la posizione schizoparanoide come la situazione del bambino che, esposto all'impatto con la realtà esterna e all'ansia provocata dal suo istinto di morte, utilizza per difendersi i meccanismi di dissociazione, negazione, idealizzazione ed identificazione proiettiva. Il risultato è la dissociazione degli oggetti in idealizzati e persecutori.

Invece la posizione depressiva, che la Klein aveva descritto come accettazione dei sensi di colpa, delle fantasie distruttive, sopportazione dell'angoscia, riconoscimento che gli aspetti cattivi sono gli aspetti cattivi di sé, ha una netta funzione conoscitiva e costruttiva del pensiero.

La capacità di pensare deriva da una serie di esperienze di contatto favorevole con un oggetto dal quale il bambino si sente sufficientemente amato e pensato, che contiene nutrimento e pensieri: i pensieri non ancora pensabili del bambino.

Il bambino avvia dunque il processo di introiezione di un oggetto che pensa e diviene, per identificazione, capace di contenere pensieri, tra cui il pensiero della madre.

Per un esito soddisfacente dell'intero processo sono determinanti alcune doti del bambino: soprattutto la capacità di amare, di abbandonarsi nella relazione con l'oggetto, di costituire in sé la speranza e la fiducia nel corso delle esperienze positive e grazie ad esse. Speranza e fiducia sono gli elementi costitutivi della capacità di tollerare la frustrazione e quindi di pensare il seno assente. La capacità di pensare allora non dipende in modo meccanico solo da variabili innate, ma dallo sviluppo storico di una relazione che permette ad esse di dispiegarsi in misura minore

o maggiore.

Il pensiero, secondo questa ipotesi, nasce dall'amore oggettuale derivato dall'amore narcisistico, quindi dall'istinto di autoconservazione. Il pensiero può considerarsi la forma più evoluta dell'istinto di autoconservazione⁴.

4. La teoria del contenimento e della conoscenza

La teoria del contenimento di Bion si basa sul contatto emotivo: quello della madre con il lattante e viceversa. Il modello contenitore—contenuto si riferisce in primo luogo al sistema madre-bambino: la nascita è la perdita del primo contenitore. Nasce così il bisogno di un contenitore vicariante (la madre psicologica e relazionale). Da questo punto di vista, la funzione materna è quella di sostituire un contenitore con un altro.

Il contenimento empatico materno consiste nella sua capacità di *reverie*. Nel momento in cui il bambino si sente compreso, egli è sollevato dalle proprie angosce ed 'introietta una mente che pensa'. La nostra mente è contenitore di pensieri e la nostra salute mentale nasce quando ci sentiamo compresi.

Non è possibile uno sviluppo sano se il bambino non trova nelle funzioni mentali degli adulti dei contenitori psichici efficienti.

Quando si realizza una relazione positiva tra un contenitore e un contenuto, si ha una relazione di tipo creativo.

Nella teoria del contenimento Bion distingue tre modalità di relazione: conviviale, simbiotica e parassitaria.

Conviviale è una relazione in cui contenitore e contenuto

⁴ Meotti, A., *Rivista di Psicoanalisi*, 1981, p. 422.

convivono senza influenzarsi.

Simbiotica: il contenuto e il contenitore danno origine a qualcos'altro interagendo. Questa relazione non è priva di aggressività e distruttività, ma è reciprocamente feconda e il legame è creativo.

Per relazione parassitaria Bion intende la situazione in cui uno dei due componenti (contenitore o contenuto) distrugge l'altro. Una mamma contenitiva che restituisce mediante la *reverie* un'angoscia bonificata mette il bambino in condizioni di pensare. La qualità del modo di pensare è quindi funzione della relazione.

Bion indaga sul tempo che intercorre tra il bisogno del bambino e il momento in cui viene soddisfatto: il pensiero nasce in questo momento di vuoto. Il vuoto e il bisogno fondano la possibilità di pensare.

Pone inoltre il desiderio di conoscenza sullo stesso piano dell'amore e dell'odio e osserva il legame esistente tra la mente che dà un contenimento e i contenuti della mente. Di fronte al problema dell'assenza e della mancanza ci sono infatti due possibilità: tollerare la frustrazione (e quindi pensare), o evitare la frustrazione, e quindi non pensare, al prezzo di tagliare via la mente.

Il 'legame K' è per Bion il legame tra un soggetto che cerca di conoscere e un oggetto che è disponibile ad essere conosciuto. È dunque una pulsione in senso freudiano. Esso può essere frustrante e doloroso ed implica capacità di sopportazione.

Amore e odio, L e H sono fattori della funzione K, della conoscenza. E infatti attraverso questi fattori possiamo avere disturbi della funzione K quando, ad esempio, non si accetta il dolore mentale.

In K (conoscenza) è possibile la concretizzazione dell'astratto e

del generale partendo dal particolare, ma questo non è possibile in —K (disconoscimento). In —K il particolare è spogliato dalle sue qualità e come prodotto finale non si ha astrazione. Al contrario, in K il particolare può generalizzarsi e diventare astratto.

In analogia con la preconcezione, il legame K si riferisce ad un'aspettativa, non ancora realizzata, di sapere qualcosa.

L'attitudine chiamata 'conoscere' è l'attività per cui il soggetto arriva a essere cosciente dell'esperienza emotiva e può astrarre da essa una formulazione che la rappresenti adeguatamente. Il processo di astrazione è fondamentale nell'esperienza emotiva di legame K poiché gli elementi astratti servono per l'apprendimento dall'esperienza e per la comprensione.

Quando predomina il legame K i legami L ed H rimangono subordinati. L'emozione che impregna la relazione contenitore-contenuto in K è definita come 'dubbio tollerato'.

È necessario distinguere il 'possesso di una conoscenza' come il risultato della modificazione del dolore nel legame K, nel qual caso la conoscenza ottenuta servirà per nuove esperienze di scoperta, dal possesso di conoscenza utilizzato esclusivamente per evitare l'esperienza dolorosa. Questa fuga dal dolore può trovarsi al servizio dell'attività chiamata 'legame —K', stato emotivo dove tutti i fattori suggeriti per K sono invertiti, e in termini di contenuto-contenitore costituiscono una relazione di reciproca spoliatura e distruzione i cui significati e le emozioni sono spogliati di vitalità e senso, quindi non ci sarà sviluppo né scoperta possibile.

5. Trasformazioni e cambiamento catastrofico

Trasformazione significa mutamento di forma. Questo

concetto è utilizzato in contesti molto diversi. In alcuni rami della scienza il concetto di trasformazione è utilizzato sistematicamente, ad esempio nella geometria o nella teoria degli insiemi. Anche la teoria psicoanalitica fa uso del concetto di trasformazione: ad esempio l'elaborazione onirica trasforma le idee latenti nelle immagini dei sogni.

Bion propone una teoria delle trasformazioni riferendosi soprattutto all'osservazione psicoanalitica.

Egli propone di chiamare O il fatto originale e T la trasformazione. T-alfa il processo e T-beta il prodotto finale.

Il segno O è carico di molte implicazioni. C'è un riferimento al punto di origine delle coordinate di qualsiasi spazio: è il punto in cui sono condensate e nel quale si sviluppano le infinite possibilità dello spazio universale.

Il simbolo O è applicato per estensione a tutto ciò che in altri quadri di riferimento può chiamarsi la 'realtà ultima inconoscibile', la 'verità assoluta', la realtà, la 'cosa in sé', l'infinito, l'ignoto.

Le trasformazioni che sono in relazione con il sapere riguardante O, possono essere inglobate nel legame K o nella sua controparte —K e sono pertanto chiamate trasformazioni in K.

A questi modelli di trasformazioni Bion aggiunge le trasformazioni 'in O'. Queste ultime sono connesse con il mutamento, la crescita, l'insight psicoanalitico.

La trasformazione in K è collegata a un processo di esplorazione ed elaborazione cognitiva associata con la pulsione che Bion ha denominato legame K, tendenza a conoscere. Con la trasformazione in O è possibile raggiungere la conoscenza più profonda e viva della realtà psichica.

Questa trasformazione è temuta e le viene opposta resistenza.

6. *Cambiamento catastrofico*

Le trasformazioni in O hanno sempre un carattere distruttivo, chiamato da Bion cambiamento catastrofico.

Il cambiamento catastrofico determina una violenta disorganizzazione del sistema che era costituito in precedenza. Bion gli attribuisce tuttavia un senso positivo, di evoluzione:

Il cambiamento catastrofico costituisce un fenomeno evolutivo, di crescita mentale. Si può paragonare a un'esplosione che trasforma un momento pre-catastrofico in un altro, post-catastrofico, ricco di emozioni. È associato perciò a una trasformazione. Non è un disastro, ma il punto di partenza di un'evoluzione. (...) Sebbene si tratti di una situazione emotiva profonda, si intreccia con un sentimento di crisi che si può cogliere sia nella vita psichica che nel gruppo e nella società⁵.

Quando il fatto nuovo si avvicina alla mente, si genera una zona alla quale Bion applica il termine di turbolenza emotiva.

L'unificazione di una massa di fenomeni apparentemente dispersi per mezzo di un'intuizione improvvisa, unificazione che dà coerenza e significato ai fenomeni, è il processo chiamato evoluzione. Questo processo è lo stesso descritto da Poincaré quando descrive l'apparizione del fatto scelto, come fattore fondamentale della scoperta.

7. *La scienza normale*

Secondo Kuhn, il successo di un paradigma è all'inizio, in gran parte, una promessa di successo che si può intravedere in alcuni

⁵ Grinberg L., Sor. D., Tabak De Bianchedi, E., *Introduzione al pensiero di Bion*, Cortina, Torino, 1993, p. 66.

esempi ancora incompleti. La scienza normale consiste nella realizzazione di quella promessa: una realizzazione ottenuta estendendo la conoscenza di quei fatti che il paradigma indica come particolarmente rivelatori, accrescendo la misura in cui questi fatti si accordano con le previsioni del paradigma ed articolando ulteriormente il paradigma stesso.

Queste tre classi di problemi: la determinazione di fatti rilevanti, il confronto di fatti con la teoria e l'articolazione della teoria esauriscono la letteratura della scienza normale, sia empirica che teorica.

La scienza normale, l'attività risoltrice di rompicapo, è un'impresa cumulativa; il suo compito consiste nell'estendere stabilmente la portata e la precisione della conoscenza scientifica. Manca però in questo quadro un prodotto tipico dell'impresa scientifica: la scienza normale non ha per scopo quello di trovare novità di fatto o teoriche.

Con questo, non vorremmo creare fraintendimento e svalutazione della scienza normale, che costituisce gran parte dell'attività scientifica umana. Prendiamo ad esempio l'astronomia nel paradigma Newtoniano, che è ancora ben valido e utile ad esempio all'interno del sistema solare: risolvere un rompicapo in quest'ambito significa ad esempio trovare la soluzione che descrive l'orbita di un satellite artificiale intorno alla terra.

Quindi tutto il progresso astronomico che deriva dalle osservazioni aerospaziali deriva dalla scienza normale, da soluzioni di rompicapo.

Tuttavia la ricerca scientifica mette in luce ripetutamente fenomeni nuovi e inaspettati e teorie radicalmente nuove vengono escogitate dagli scienziati.

In un esperimento psicologico che viene citato da Kuhn stesso,

Bruner e Postman chiesero ai soggetti di identificare una serie di carte da gioco che venivano mostrate per breve tempo ed in maniera controllata. Parecchie carte erano normali, ma alcune presentavano qualche anomalia, come ad esempio un sei di picche rosso.

Ciascuna serie di esperimenti consisteva nel presentare le carte al soggetto, una per una ed in tempi gradualmente crescenti.

Parecchi soggetti identificarono la maggior parte delle carte anche quando il tempo di esposizione era fra i più brevi e dopo un leggero aumento dei tempi di esposizione tutti i soggetti identificarono tutte le carte. Le carte anomale però venivano quasi sempre identificate senza perplessità come normali.

Esse dunque venivano fatte rientrare immediatamente nelle categorie concettuali preparate dall'esperienza precedente. *Non si potrebbe neppure dire che i soggetti avessero visto qualcosa di diverso da ciò che identificavano.*

Col crescere dei tempi di esposizione i soggetti cominciavano ad esitare e a mostrare coscienza dell'anomalia. Aumentando il periodo di esposizione si manifestava esitazione e confusione ancor maggiore sinché finalmente, talvolta abbastanza all'improvviso la maggior parte dei soggetti faceva l'identificazione corretta anche delle carte anomale.

Alcuni soggetti però non furono mai in grado di operare il necessario riadattamento delle loro categorie.

Questo esperimento psicologico fornisce un ottimo esempio ed anche una metafora del processo della scoperta scientifica.

Anche nella scienza la novità emerge soltanto con difficoltà che si manifesta attraverso la resistenza, in contrasto con il sottofondo costituito dall'aspettativa. All'inizio si percepisce solo ciò che ci si aspetta, una osservazione successiva però può

permettere di rendersi conto che c'è qualcosa di sbagliato. Tale presa di coscienza apre un periodo in cui le categorie concettuali sono riadattate finché ciò che inizialmente appariva anomalo sia diventato qualcosa che ci si aspetta.

L'esperimento di Bruner, oltre ad essere una suggestiva metafora del processo di scoperta scientifica, rimanda all'opera di Bion in quanto egli ha mostrato come tutti i processi cognitivi avvengano in primo luogo come elaborazione inconscia. Le radici del pensiero sono rinvenibili nei processi primari inconsci. Parallelamente ha evidenziato come lo sviluppo dell'individuo proceda dall'inconscio, ma non per forze puramente endogene (come dice la teoria freudiana), bensì per processi di natura cognitiva originati dall'impatto con la realtà. Ogni individuo si sviluppa dunque per apprendimento e le diversità individuali possono essere inquadrare come diversità di apprendimento; ma non tanto perché l'esperienza esterna è stata diversa, bensì perché diverso è stato *l'apprendere da quell'esperienza*.

Accanto all'apprendere, al capire, inoltre Bion sottolinea come vi sia un 'non capire', non semplicemente come una mancanza di apprendimento, ma come una modalità in negativo, con cui è stata elaborata l'esperienza: egli la chiama *misunderstanding*, che traduciamo in misconoscimento, o processo anticonoscitivo.

Un esempio semplice di questo processo anticonoscitivo è proprio il rifiuto inconscio di ravvisare l'anomalia in certe carte nell'esperimento di Bruner.

8. La crisi di un paradigma scientifico

Gli esempi delle rivoluzioni scientifiche più famosi hanno una caratteristica comune: la soluzione di ciascuno dei problemi in

gioco era stata almeno parzialmente anticipata in un periodo in cui non esisteva ancora una crisi nel campo scientifico corrispondente; ed in mancanza della crisi quelle anticipazioni erano state trascurate.

L'unica anticipazione completa è anche la più famosa: quella della teoria di Copernico da parte di Aristarco di Samo nel III secolo a. C.

Si è spesso ripetuto, dice lo stesso Kuhn, che se la scienza greca fosse stata meno deduttiva e meno dominata da dogmi, l'astronomia eliocentrica avrebbe potuto cominciare a svilupparsi diciotto secoli prima. Ma tale affermazione trascura tutto il contesto storico. Quando Aristarco propose la sua ipotesi, il sistema geocentrico, molto più ragionevole e intuitivo per la percezione, non presentava nessuna difficoltà che potesse venire eliminata dal sistema eliocentrico, non v'erano ragioni evidenti per prendere Aristarco sul serio. Uno dei fattori che indusse gli astronomi ad accettare la teoria di Copernico (e che non poté agire in favore di Aristarco) fu l'esistenza di una crisi riconosciuta.

Le crisi sono dunque una condizione preliminare necessaria all'emergere di nuove teorie.

L'epistemologia consolida ciò che è già acquisito, ma è pressoché muta su ciò che è da acquisire e su come acquisirlo: le idee vere esistono senza bisogno di essere pensate. Il ricercatore si muove nella incertezza, nella confusione e nel buio.

Le soluzioni nuove nel periodo pre-critico (come la teoria di Aristarco nel III secolo a. C.) sono come 'pensieri senza pensatore': esse non hanno ancora trovato collocazione nella mente della comunità scientifica. Senza la 'turbolenza emotiva' associata con la crisi del paradigma, esse non vengono riconosciute o assimilate.

Si può anche dire che l'anticipazione teorica eliocentrica

elaborata da Aristarco ha convissuto per secoli in modo conviviale accanto al paradigma geocentrico dominante.

9. La risposta alla crisi

Come reagiscono gli scienziati alla crisi?

Non rinunciano ancora al paradigma che li ha portati alla crisi: una volta raggiunto lo status di paradigma, una teoria scientifica è dichiarata non più valida soltanto se esiste un'alternativa possibile per prenderne il posto.

La decisione di abbandonare un paradigma si basa su qualcosa di più di un semplice confronto di quella teoria con il mondo: è sempre anche la decisione di accettare un altro paradigma.

La descrizione che ci fa Kuhn dell'alternarsi di paradigmi suggerisce la presenza di un 'vuoto' nell'interregno tra il vecchio paradigma e il nuovo.

Questo 'vuoto' deve essere tollerato dallo scienziato, esattamente come si è detto per il lattante quando attende il seno. Lo scienziato in attesa della rivoluzione prova dolore mentale, infatti, come dice lo stesso Kuhn:

Sebbene è improbabile che la storia ne registri i nomi, alcuni sono stati senza dubbio spinti ad abbandonare la scienza a causa della loro incapacità di tollerare una crisi⁶.

Ma è questa sofferenza a produrre la nascita delle idee nuove:

Come gli artisti, gli scienziati creativi debbono di tanta in tanto essere capaci di vivere in un mondo squinternato: questa necessità è la tensione indispensabile implicita nella ricerca

⁶ Kuhn, Th., *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi, Torino, 1969, p. 105.

*scientifica*⁷.

Questo mondo squinternato della crisi del paradigma scientifico ci rimanda al modello bioniano secondo cui l'analista può sostare nella posizione schizo-paranoide alla ricerca di pensieri imprevedibili con il suo paziente.

La vera creatività nella soluzione dei problemi, consiste nel permettersi di sragionare un poco, nel dimenticare un po' l'obiettivo.

*L'anomalia deve essere qualcosa di speciale: quando viene a presentarsi come qualcosa di più di un rompicapo della scienza normale allora la transizione alla crisi e alla scienza straordinaria è iniziata*⁸.

L'anomalia è dunque un pensiero parassita che è destinato a distruggere il contenitore 'vecchio paradigma' attraverso un cambiamento catastrofico.

È molto significativo che Einstein abbia elaborato le sue più rivoluzionarie teorie relativistiche fuori dalla comunità scientifica, quando era un oscuro impiegato in un ufficio di brevetti. In tale situazione gli era più facile 'sragionare' fuori dal paradigma canonico vigente.

Le resistenze messe in atto dalle comunità scientifica contro il nuovo paradigma emergente (la cosiddetta 'cintura protettiva' di Lakatos) sono configurabili come il possesso di conoscenza utilizzato per evitare l'esperienza dolorosa. Questa fuga dal dolore al servizio del 'legame —K', produce una relazione di spoliazione e distruzione del contenitore paradigma da parte del contenuto.

⁷ *Ibidem*, p. 105.

⁸ *Ibidem*, p. 109.

L'involuzione del paradigma innescata dal legame —K porterà alla sua distruzione e superamento.

La transizione di un paradigma ad un altro è tutt'altro che un processo cumulativo. È una ricostruzione del campo su nuove basi, una ricostruzione che modifica alcune delle più elementari generalizzazioni teoriche del campo⁹.

Questa transizione descritta da Kuhn può essere connotata come una trasformazione in O secondo Bion.

Invece la serena scienza normale in regime di un solido paradigma può configurarsi come la generazione di trasformazioni in K.

10. Rivoluzione compiuta

Quando la transizione è compiuta, gli specialisti considereranno in modo diverso il loro campo d'indagine, ed avranno mutato i loro metodi, ed i loro scopi. Guidati dal nuovo paradigma, gli scienziati adottano nuovi strumenti e guardano in nuove direzioni. Ma il fatto ancora più importante è che durante le rivoluzioni gli scienziati vedono cose nuove e diverse anche quando guardano con gli strumenti tradizionali nelle direzioni in cui avevano già guardato prima.

Questo vedere 'cose nuove' è un vero arricchimento di significato in senso Bioniano:

L'arricchire di significato (cosa che è propria anche del lavoro psicoanalitico) consiste non solo nello scoprire qualcosa che non si conosceva, ma anche nel vedere, sotto un angolo visuale nuovo,

⁹ *Ibidem*, p. 111.

*qualcosa che già si conosce*¹⁰.

Nietzsche affermava:

*Ciò che contraddistingue le menti veramente originali non è l'essere i primi a vedere qualcosa di nuovo, ma il vedere 'come nuovo' ciò che è vecchio, conosciuto da sempre, visto e trascurato da tutti*¹¹.

La storia dell'astronomia offre molti esempi di mutamenti della percezione scientifica indotti da paradigmi. Kuhn considera ad esempio il fatto che gli astronomi occidentali videro per la prima volta un mutamento, fino ad allora nei cieli ritenuti immutabili, soltanto nel mezzo secolo che seguì la proposta del nuovo paradigma copernicano. I Cinesi, che avevano dottrine cosmologiche diverse da quelle tolemaiche, avevano registrato l'apparizione di molte stelle nuove nel cielo, ad una data molto anteriore.

Un altro esempio suggestivo che evidenzia come il paradigma nuovo *faccia vedere* la stessa fenomenologia in modo differente è il seguente:

Secondo la teoria Newtoniana, l'orbita di un pianeta intorno al sole è frutto del bilancio delle forze di attrazione reciproche sole-pianeta, espresse in uno spazio Euclideo, cioè piatto. Nella teoria Einsteiniana della Relatività Generale, la stessa orbita è invece vista come una geodetica (cioè una traiettoria naturale) in uno spazio curvo, incurvato dalla presenza della massa del sole. Questo è il *vedere in modo nuovo ciò che è vecchio*: non è l'orbita che viene incurvata da una forza, ma è lo spazio stesso che è curvo!

¹⁰ Blandino, G., *op. cit.*, p. 157.

¹¹ Nietzsche, F., *Umano, troppo Umano*, 1880, p. 14.

Gli scienziati perciò parlano spesso di un 'velo che casca dagli occhi', o di 'lampo' che illumina un rompicapo precedentemente oscuro. In altre parole, la illuminazione avviene nel subconscio. Nessun senso comune del termine 'interpretazione' corrisponde a questi lampi di intuizione attraverso cui nasce un nuovo paradigma¹².

Il 'lampo' dello scienziato è paragonabile ad un *insight*, e la parola interpretare che Kuhn non ritiene valida per definire il processo può essere sostituita con una trasformazione in O, mentre la scienza normale prevede esclusivamente trasformazioni in K.

Scriva Alberto Meotti:

Le rivoluzioni scientifiche, come quelle psicoanalitiche richiedono un distacco avvenuto e compiuto dagli oggetti del passato. Il destino della creatività, nella situazione psicoanalitica come nella scoperta scientifica, dipende da tale internalizzazione e distacco, che sono la condizione della separazione e dell'autonomia, della capacità di guardare non attraverso l'oggetto con i suoi occhi, ma con i propri occhi....La conoscenza nuova, l'ipotesi rivoluzionaria nascono da una massiccia operazione di internalizzazione e di oblio delle conoscenze preesistenti¹³.

La difficoltà di produrre rivoluzioni scientifiche dipende dalla naturale riluttanza ad accettare il dolore, la solitudine e la confusione provocati dal distacco dagli oggetti amati ed è funzione dell'amore loro rivolto e della determinazione a non staccarsi da essi. La maturità creativa invece richiede tale distacco.

Termineremo con un commento di Kuhn a proposito delle resistenze alle rivoluzioni scientifiche:

Il trasferimento della fiducia da un paradigma all'altro è un'esperienza di conversione che non può essere imposta con la

¹² Kuhn, Th., *op. cit.*, p. 152.

¹³ Meotti, A., *Rivista di Psicanalisi*, 1981, pp. 413, 417.

forza. Una resistenza opposta per tutta la vita, particolarmente da coloro la cui carriera produttiva è stata legata alla vecchia tradizione della scienza normale, non è una violazione dei criteri scientifici, ma un'indicazione della natura stessa della ricerca scientifica. La ragione di resistenza è costituita dalla sicurezza che il vecchio paradigma finirà col risolvere tutti i suoi problemi, che la natura può essere forzata entro le incastellature fornite dal paradigma. Questa stessa sicurezza è ciò che rende possibile la scienza normale, basata sulla soluzione di rompicapo. Ed è soltanto attraverso la scienza normale che la comunità degli specialisti riesce, dapprima a sfruttare tutto ciò che può offrire il vecchio paradigma e quindi ad individuare le difficoltà dallo studio delle quali un nuovo paradigma può nascere¹⁴.

Questo restituisce il giusto valore alla scienza normale, riconosce un aspetto fruttuoso alla resistenza al cambiamento, e dignità di conoscenza scientifica alle soluzioni dei rompicapo, che possiamo riconoscere come trasformazioni in K. Quindi non solo le trasformazioni catastrofiche generano arricchimento, ma anche le trasformazioni in K.

11. Verità, falsità e menzogna

La verità è essenziale per la crescita mentale. Senza verità l'apparato psichico non si sviluppa, muore di inedia. Una madre con *reverie* intuisce la verità circa i sentimenti del suo bambino e gliela restituisce in forma per lui tollerabile.

Le interpretazioni psicoanalitiche nel chiarificare alcuni aspetti della realtà psichica somministrano verità parziali che aiutano lo sviluppo e la crescita mentale del paziente.

Il rapporto del pensatore con il pensiero può essere conviviale, simbiotico o parassitario. Nel primo caso, lo stato conviviale tra

¹⁴ Kuhn, Th., *op. cit.*, p. 183.

l'idea nuova e il pensatore, in cui non si influenzano tra loro, può cambiare se l'idea e il pensatore si incontrano in un momento della reciproca evoluzione. Quando succede questo, ha luogo un cambiamento catastrofico.

Dal cambiamento catastrofico nascerà un rapporto simbiotico, che è quello in cui il pensiero e pensatore crescono e si evolvono in un rapporto reciprocamente benefico. Emergono pensieri formulati che saranno inclusi nella relazione contenitore-contenuto in K.

Se invece il rapporto tra il pensiero e il non pensato è parassitario, *se* il legame è $-K$, il risultato dell'interazione sarà, in alcuni casi, la proliferazione di menzogne come barriera contro la verità.

Bion ritiene che, perché si abbia menzogna, è assolutamente necessario un pensatore, mentre il pensiero vero non necessita, per esserlo, di un pensatore che lo pensi.

Bion è partecipe del principio epistemologico condiviso ormai da ogni scienza che la verità non esiste separatamente dal processo conoscitivo attraverso il quale la si indaga, né separatamente dal soggetto che indaga.

E tuttavia sostiene che il pensiero vero è là come fatto, non ha bisogno che l'uomo lo pensi per essere vero. Il pensarlo non ha alcun effetto sulla sua verità. Questa visione rimanda alle idee platoniche o alle idee trascendentali di Kant.

La più oscura affermazione di Bion: *esistono pensieri senza pensatore* ricorda anche, nell'ambito della logica matematica, un Teorema, dimostrato negli anni 30, che ha compiuto una sua rivoluzione nell'ambito dei fondamenti della matematica.

Il Teorema di Godel sancisce così l'incompletezza del sistema assiomatico della matematica:

Esisterà sempre un enunciato indeducibile, cioè che non ammette dimostrazione. In altre parole esisterà una proposizione vera che non è deducibile dagli assiomi del sistema formale. La matematica è incompleta, in quanto la sua completezza si avrebbe se tutti i suoi enunciati fossero teoremi e quindi dimostrabili¹⁵.

Tradotto in termini bioniani il teorema conferma che può esistere una proposizione vera che non è deducibile in modo logico internamente a un sistema di assiomi. E quindi può non essere pensata, ma essere ugualmente vera.

Una delle intuizioni più profonde e dense di Bion ha trovato, con Gödel, quasi un riconoscimento formale. Così dice Höfstadter:

Il Teorema di Gödel suggerisce, sebbene assolutamente non dimostri, che potrebbe esistere un qualche punto di vista ad alto livello da cui considerare la mente e il cervello, il quale implica concetti che non compaiono ai livelli inferiori e che potrebbero contenere un potere esplicativo che non esiste, neanche in linea di principio, ai livelli inferiori¹⁶.

E Penrose:

se riusciremo a renderci conto (attraverso il Teorema di Gödel) che il ruolo della coscienza è non algoritmico nella formazione di giudizi matematici, in cui sono un fattore importante il calcolo e la dimostrazione rigorosa, allora senza dubbio potremo convincerci che un tale ingrediente non algoritmico potrebbe essere cruciale anche per il ruolo della coscienza in situazioni più generali (non matematiche)¹⁷.

¹⁵ Nagel, E. - Newman, J. R., *La prova di Gödel*, Boringhieri, Torino, 1974, p. 104.

¹⁶ Höfstadter, D., *Gödel, Escher e Bach: un'eterna ghirlanda brillante*, Adelphi, Milano, 1984, p. 768.

¹⁷ Penrose, R., *La mente nuova dell'imperatore*, Rizzoli, Milano, 1992, p. 526.

Questo ingrediente *non algoritmico* di cui parla Penrose ha forse a che fare con *l'ordine emozionale* che riguarda anche le scienze esatte di cui si parlava? È questo aspetto della coscienza che ci permette un 'giudizio di verità' più completo e risolve i paradossi?

12. Conclusioni

Imbasciati sottolinea che la scoperta fondamentale del pensiero di Bion è il collegamento tra la distruttività e la conoscenza che ha alla base il concetto di evacuazione. Questo meccanismo diventa il più primitivo meccanismo di difesa.

Il meccanismo di difesa dell'identificazione proiettiva della Klein viene da Bion chiarito come il processo che trasforma i dati non mentali in qualcosa di mentalizzabile.

Inoltre il cambiamento catastrofico che porta alla distruzione di un contenitore porta anche all'evoluzione, cioè a una crescita positiva che, nel raffronto con Kuhn, è raffigurabile nelle rivoluzioni scientifiche che portano al progresso della scienza.

Bion e Kuhn fondano perciò una visione antropologica dell'uomo come teso ad una progressiva conoscenza e arricchimento della propria mente.

Dice ancora Imbasciati:

Il bisogno di conoscere è la vita stessa: la crescita è progressiva conoscenza, l'amore è l'unico mezzo per avvicinarsi. L'uomo normale è quello che può lottare per crescere, nella sua mente. È in perenne cimento contro la tentazione della distruttività. La sua vittoria è la conoscenza¹⁸.

¹⁸ Imbasciati, A., *Fondamenti psicoanalitici della psicologia clinica*, UTET,

In questa prospettiva, Bion afferma che la crescita dell'uomo farà sì che egli possa essere sempre più capace di fare crescere meglio i propri figli. *'Sono convinto — scrive- che la razza umana deve ancora sviluppare appieno la propria intelligenza'¹⁹.*

Anna Curir, laureata in Matematica, con una tesi sulle soluzioni delle equazioni di Einstein che descrivono buchi neri, e in Scienze Neuropsicologiche, con una tesi sul rapporto tra le teorie filosofiche di Thomas Kuhn e la teoria psicoanalitica di Wilfred Bion. Lavora come astronomo presso l'Osservatorio Astronomico di Torino. È membro della International Society on General Relativity, dell'International Astronomical Union e Senior Member del Linacre College di Oxford. È autrice di lavori scientifici riguardanti le Cosmologie Relativistiche, i Buchi Neri e la Formazione delle Galassie, la Storia della Astronomia e Cosmologia. Ha pubblicato un libro sui buchi neri, "Astri collassati", Il Castello editore.

Torino, 1994, p. 360.

¹⁹ *Ibidem*, p. 360.