



HAL
open science

Una possibile interpretazione junghiana dell'insight di Kekulé

Giuseppe Iurato

► **To cite this version:**

Giuseppe Iurato. Una possibile interpretazione junghiana dell'insight di Kekulé. 2012. hal-00831957v1

HAL Id: hal-00831957

<https://hal.science/hal-00831957v1>

Preprint submitted on 10 Jun 2013 (v1), last revised 25 Aug 2018 (v3)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Una possibile interpretazione junghiana dell'insight di Kekulé

Giuseppe Iurato (Università di Palermo)

Il cosiddetto *insight di Kekulé* riguarda la presunta scoperta della struttura esagonale del benzene da parte del chimico tedesco August Kekulé (1829-1896). Storicamente, tale composto chimico si scoprì avere formula molecolare C_6H_6 , per cui, successivamente, si rese necessario dedurre la formula di struttura, cioè la relativa disposizione geometrica dei vari atomi. La storia ufficiale vuole che la struttura esagonale degli atomi di carbonio di tale composto sia stata intuita da Kekulé tramite il sogno di un 'serpente roteante che si mordeva la coda' (Ouroboros), da cui trasse, appunto, l'ispirazione di una struttura chiusa per tale catena. Tale racconto venne pubblicamente esposto dallo stesso Kekulé nel 1890, in occasione di una festa in suo onore: all'uopo, disse di aver avuto due distinte *dreaming experiences*, una prima a Londra, nel 1854, l'altra a Ghent, nel 1865, alquanto simili, però, nei contenuti manifesti del sogno. Una prima pubblicazione dei principali risultati scientifici relativi a tale problematica strutturale, risale al 1865 (Figura 1), ne seguì poi un risultato intermedio (Figura 2), con la definitiva introduzione delle due formule di risonanza del benzene (Figura 3) in una pubblicazione del 1872, per cui si presume che egli abbia lavorato su questo problema lungo tutto questo arco di tempo. Nelle prime formule distingue due possibilità, una catena aperta (1. di Figura 1) da una chiusa (2. di Figura 1), optando, tuttavia, per la seconda, per vari motivi teorico-sperimentali, anche se, per quest'ultime, rimaneva indeterminato il problema dell'alternanza dei legami doppi con quelli semplici fra i vari atomi di carbonio, e tuttavia, però, cercando di superare tale *impasse* avanzando già

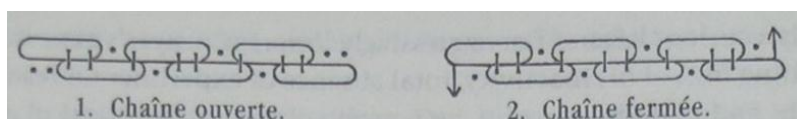


Figura 1

l'ipotesi che vi fosse una loro dinamica alternanza che darebbe luogo a due sole possibili configurazioni, anche se, esplicitamente, egli non fece riferimento ad alcuna figura esagonale. Successivamente, descrisse una struttura geometrica del tipo

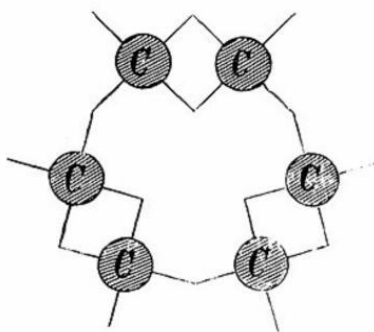


Figura 2

in cui i doppi legami sono denotati con due doppi segmenti ad angolo e quelli singoli con una sola coppia di doppi segmenti ad angolo; i segmenti singoli liberi sono occupati dagli atomi di idrogeno. Anche qui è chiara una possibile doppia configurazione in cui si alternano doppi e singoli legami rispetto alla posizione degli atomi di carbonio, pervenendo alle seguenti, definitive *formule di risonanza* di Kekulé

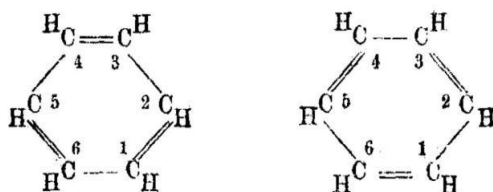


Figura 3

in cui è geometricamente esposta proprio tale possibile dualità. Lo stesso Kekulé affermò, a proposito di queste ultime formule, che la molecola del benzene, nella realtà fenomenologica, non è rappresentata da nessuna di esse prese singolarmente ma da entrambe, al contempo considerate, fra cui sussiste una sorta di ‘continua oscillazione dinamica’ dall’una all’altra configurazione, ma senza stasi in una delle due.

I contenuti scientifici teorico-sperimentali dell’epoca non erano maturi per poter rigorosamente precisare questa rivoluzionaria e pionieristica idea di Kekulé, cosa che sarà possibile solo con l’avvento della meccanica quantistica agli inizi del XX secolo. Infatti, solo grazie alla nozione di π -delocalizzazione elettronica, dovuta ai lavori di E. Hückel e L.C. Pauling, sarà possibile spiegare rigorosamente il fenomeno; tuttavia, è da osservare come i loro lavori presero le mosse proprio dal lavoro di Kekulé sul benzene.

In parole molto povere, questo fenomeno quantistico afferma che i π -elettroni di questa molecola sono, appunto, delocalizzati sull’intero piano molecolare, ovvero non possono localizzarsi negli intorno dei nuclei di certi atomi di carbonio, cioè sono disposti circolarmente a mo’ di «serpente che si morde la coda» sopra il piano molecolare del benzene, come schematizzato nella seguente Figura 4

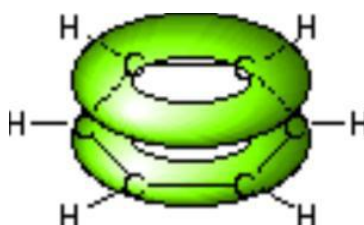


Figura 4

in cui il suddetto piano è quello individuato dai sei atomi di carbonio. Allora, in termini più precisi, le iniziali formule di Kekulé di Figura 3, sono rappresentate nella seguente moderna *forma risonante* simbolica

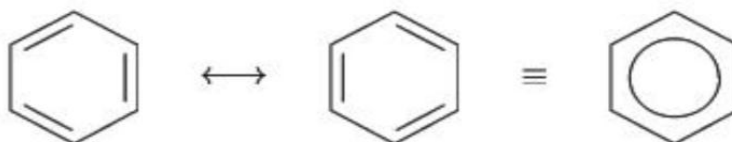


Figura 5

in cui si mette in evidenza il notevole fatto che non vi è, in realtà, alcuna oscillazione continua dall’una all’altra delle due forme rappresentate al primo membro di Figura 5 (che, sostanzialmente, sono quelle di Figura 3), né che in un istante v’è persistenza d’una configurazione, in un altro istante l’altra, bensì suol denotarsi il fatto che solo il loro insieme, detto *ibrido di risonanza*, può fornire una rappresentazione realmente adeguata della molecola: tale insieme è denotato con il simbolo a secondo membro. Sovente, come analoga situazione, si rapporta metaforicamente ciò al caso mitologico del rinoceronte quale ibrido fra un drago ed un unicorno e non essendo nessuno di essi singolarmente preso, che, d’altro canto, neanche esistono (simile, ma non del tutto analoga, è la metafora relativa all’ibrido del mulo); in effetti, nessuna delle due *forme limiti* (o *risonanti*) di cui al primo membro di Figura 5, è realmente esistente, bensì è solo un modello teorico, essendo, lo ripetiamo, solo il loro insieme un’entità chimico-fisica reale (in termini precisi, tale è una combinazione lineare a coefficienti non nulli delle relative funzioni d’onda).

La *vexata quaestio* all’inizio accennata, venne fuori dubitando del racconto di Kekulé del 1890 ed insinuando la sua falsità per nascondere un presunto plagio. Infatti, alcuni storici, vorrebbero affermare che, in realtà, tale struttura esagonale era già nota fin dai primi anni del 1850, per cui Kekulé avrebbe pretestuosamente raccontato una tale dreaming experience solo per mistificazione; altri, invece, credono nella buona fede del racconto, come noi.

Qui, tuttavia, si vuole mostrare come possano essere impostate diversamente premesse e conclusioni di un tale dibattito storico, per pervenire ad un ripensamento di quanto congetturalmente possa essere avvenuto nella realtà storica, questo essendo possibile solo ricorrendo ad alcune considerazioni psicoanalitiche elementari tramite cui interpretare correttamente il contenuto latente del sogno, e non quello manifesto, ammesso per dato l'effettivo accadimento di una tale esperienza onirica. La via psicoanalitica è stata già percorsa ma, secondo noi, in modo non del tutto coerente ai fatti storici quali emergono dalla realtà fattuale qui costruita.

Innanzitutto, da un punto di vista più propriamente metodologico, i sogni possono rivelarsi elementi preziosi delle biografie sia per il loro contenuto inconscio latente che per il loro contenuto manifesto; da essi possiamo trarre informazioni su come la cultura si struttura nell'individuo e come a sua volta l'individuo si serve personalmente dei materiali culturali. Inoltre, da certi punti di vista, i sogni possono avere lo stesso valore di verità di un'esperienza in stato di veglia. Per tutto ciò, si veda [20, Capitolo IV]. Nel nostro caso, del retroterra culturale di Kekulé non è possibile non considerare l'enorme influenza che le pregresse conoscenze alchemiche ebbero nei programmi educativi dell'epoca.

All'uopo, è bene anzitutto riconsiderare l'aspetto storico del racconto di Kekulé. Egli affermò di aver avuto una prima esperienza di tal genere a Londra nel 1854, durante il ritorno a casa in una sera estiva, in un omnibus a cavallo, mentre la seconda la ebbe a Ghent, sempre di sera, di fronte ad un camino ardente, ma nel 1865. In entrambi i casi, egli riferisce sempre lo stesso motivo manifesto principale, un 'serpente che si morde la coda' e continuamente roteante su se stesso, ovvero l'uroboro. Alcuni affermano che la prima dreaming experience sia stata materialmente impossibile, per la scomodità del viaggio, ma ciò è discutibile poiché, in una sera estiva, nella solitudine serale delle vie (così egli riferisce), una continua e periodica, non intensa ondulazione (tipo "effetto culla") potrebbe indurre uno stato di sonno, constatando anche l'esistenza di altre esperienze simili (per esempio, J. Hadamard, in [1], racconta, tra l'altro, come J.H. Poincaré ebbe una simile esperienza di insight durante un viaggio giornaliero in carrozza, da cui prese ispirazione per una sua famosa invenzione in campo matematico). La seconda dreaming experience, invece, la ebbe una sera a Ghent, in una stanza poco luminosa in cui si trovava solo con il figlioletto di pochi mesi, addormentandosi davanti ad un camino acceso e riportando, ancora, come principale motivo manifesto del sogno, quello dell'uroboro.

Tuttavia, come è possibile desumere da successive traduzioni più accurate del racconto originario di Kekulé del 1890, tenendo anche conto di una possibile confusione mentale di ricordo, è molto probabile che lo stesso Kekulé non ricordasse affatto quando effettivamente ebbe una tale esperienza ma, raccontandone due alquanto analoghe, molto probabilmente una simile deve aver avuto effettivamente luogo. Alcuni fra i maggiori esperti di storia delle scienze che hanno studiato il caso (tra cui, A.J. Rocke), sostengono che il primo racconto non si riferisse, in realtà, alla scoperta della struttura esagonale del benzene, ma ad altri argomenti di strutturistica chimica, mentre il secondo è, invece, verosimile, rimanendo in dubbio a quale reale problema scientifico effettivamente si riferisse. Quindi, i più concordano (tranne pochi indomiti) sul fatto che Kekulé abbia, comunque, avuto una qualche esperienza del genere, anche se non si riuscirà mai evidentemente a darne una precisa collocazione temporale e contestuale. Nonostante ciò, tutti hanno riesaminato questo dilemma riferendo ipoteticamente il contenuto manifesto del sogno solo alla scoperta della struttura esagonale degli atomi di carbonio del benzene, ignorando il possibile significato del contenuto latente, essendo proprio su questo punto che noi non siamo d'accordo. Invero, crediamo che l'analisi, necessariamente psicoanalitica, del contenuto latente di questo sogno, possa dirimere la questione. Anche le varie interpretazioni psicanalitiche e psicologiche (fra cui quella cognitivista di H. Rosenfeld) partono proprio da questo assunto – cioè considerando il motivo manifesto direttamente collegato al problema scientifico della determinazione della struttura esagonale del benzene – ma, prima di esporle e criticarle, è necessario riferire alcuni particolari della vita privata di Kekulé, in particolare, due eventi tragici, quindi emotivamente significanti, da cui è possibile evincere una motivazione ed un'interpretazione del contenuto latente.

Il primo di questi eventi ebbe luogo quando ancora Kekulé era studente universitario nella sua città natale, Darmstadt. August Kekulé iniziò a studiare dapprima Architettura, per accondiscendere alle pretese del padre, ma poi passò a Chimica dopo la morte di questi, seguendo la sua naturale vocazione (anche se riconoscerà sempre il debito formativo dei primi studi, che gli svilupparono grandi capacità intuitive). Quando era

ancora studente di Architettura, assistette, dalla sua casa natale a Darmstadt, ad un tragico evento, di cui riportiamo le principali notizie seguendo il resoconto storico fornito da [2]. Proprio di fronte a casa sua, ove risiedeva assieme ai genitori e ad una sorella più piccola, Augusta, si trovava il signorile palazzo ove risiedeva il conte Görnitz assieme a sua moglie, la contessa Görnitz. La coppia, abbastanza in vista nella società tedesca di allora, non aveva figli, vivendo al seguito di una numerosa servitù. Tuttavia, i rapporti fra i due coniugi non erano dei migliori poiché la giovane contessa rinfacciava sempre, al conte, le sue origini socialmente ed economicamente più agiate; lei, inoltre, era molto avara e gelosissima di tutta la sua cospicua gioielleria, che non disdegnava all'occasione di sfoggiare con ostentata superiorità ed arrogante civetteria dianzi a chiunque. In particolare, ella aveva al seguito un suo personale giovane cameriere, un certo John Stauff, inizialmente accolto molto bene dai conti, quasi come un figlio. Egli era il secondo figlio maschio di un certo Henry Stauff, uno svogliato arrotino dai molti lavori saltuari, soprattutto dopo la morte della moglie. Henry aveva, oltre a John, un altro figlio maggiore, Jacob, e due figlie femmine, di cui una partì per l'America. Jacob intraprese la carriera militare, e John lo seguì pure, entrando, nel 1844, nel reparto logistico e ristorazione, facendosi apprezzare per le sue esteriori doti di ossequio, deferente correttezza e abnegazione al dovere, grazie alle quali fu notato dal conte Görnitz, ufficiale di corte, che lo assunse al suo personale servizio, nel 1846, quale cameriere della contessa, appunto accogliendolo come un figlio. Secondo quanto riferisce [2], John era un ragazzo ed uno studente modello, alquanto religioso e pio, almeno fino alla morte della madre. Successivamente, quando già era al servizio di casa Görnitz, iniziò tuttavia ad esternare strane considerazioni, come per esempio quella in cui ebbe ad esprimere un suo consiglio secondo cui, per la incolumità della contessa, era meglio se ella prendesse al suo servizio personale una cameriera anziché lui, temendo che lei ed i suoi gioielli prendessero fuoco. Tutti restarono stupiti di una tale esternazione, apparentemente insensata, e per la prima volta confidata ad una cameriera. In ogni modo, nel tardi pomeriggio di domenica 13 giugno del 1847, John Stauff si trovò solo in casa con la contessa, e lì accadde l'irreparabile. John molto probabilmente prima dell'omicidio, eliminò ogni possibile mezzo con cui la contessa avrebbe potuto chiedere aiuto, principalmente una campanella che ella aveva in camera per chiamare la servitù, dopodiché aggredì la contessa, dapprima cercando di stordirla con un corpo contundente, poi strangolandola, infine dando fuoco al corpo, creando un incendio che si propagò subito in alcune stanze, proprio quelle prospicienti casa Kekulé. Fu in quel momento, verso la prima sera, che Augusta Kekulé, sorella di August, si accorse dell'incendio dalla finestra di fronte, chiamando tutti: il primo ad arrivare fu August, seguito dalla madre e dal padre. August immediatamente voleva prestare soccorso, ma fu inspiegabilmente fermato dal padre, perdendo tempo utile (emerse successivamente che la contessa poteva, forse, ancora essere viva) ai soccorsi. Questa vicenda, oltre ad impressionarlo, gli provocò una profonda angoscia ed un forte senso di rimorso per non aver potuto prestare aiuto alla contessa uccisa dal suo servo (come verrà appurato solo in seguito). Inizialmente, si sospettò di un caso di morte per autocombustione e, a tal proposito, dando però scarsa fondatezza a tale ipotesi, venne chiamato come perito, Justus von Liebig, professore di Chimica e, successivamente relatore, di August Kekulé che, invece, partecipò al processo penale del 1850 come testimone oculare. Tra l'altro, nel settembre dello stesso anno in cui avvenne tale tragico fatto, morirà suo padre (lasciandolo, così, libero di seguire la sua vocazione per la Chimica). Si avanzò, dunque, l'ipotesi di omicidio, ed i primi sospetti caddero sul conte, visti i suoi noti cattivi rapporti matrimoniali, anche se solo in seguito si scoprirà il vero assassino, in modo tuttavia alquanto singolare. Nello stesso periodo, peraltro, un altro caso eclatante salì alla ribalta della cronaca nera dell'epoca: in Francia, il duca di Praslin uccise sua moglie, tentando poi egli stesso il suicidio per avvelenamento quando venne scoperto. Non a caso, quando ancora i dubbi sul conte Görnitz non erano stati del tutto dissipati, immotivatamente John Stauff riuscì, in cucina, a versare il contenuto di una fiala su una pietanza liquida destinata al conte, ma venne notato dalla cuoca che, senza farsene accorgere, fece finta di nulla e portò la pietanza a farla analizzare, scoprendo che era stata avvelenata con del verderame. Così, inspiegabilmente, John Stauff tentò pure di uccidere il conte per avvelenamento, venendo arrestato ed imprigionato ma, ancora inspiegabilmente, solo per il tentato avvelenamento del conte, non ritenendolo coinvolto pure nell'omicidio della contessa. Nel frattempo, vennero arrestati sia Henry Stauff che l'altro suo figlio Jacob, poiché sorpresi a vendere dei gioielli di cui non riuscirono a fornire soddisfacenti spiegazioni della loro provenienza. Solo durante il relativo processo per ricettazione si scoprì, grazie alla testimonianza del conte e di alcuni camerieri, che tali gioielli appartenevano alla contessa, e solo allora si iniziò a sospettare John Stauff pure dell'omicidio della contessa. Interrogato sul ritrovamento di questi gioielli, confessò (secondo una versione concordata con suo padre Henry) che essi gli furono promessi dal conte dopo la morte della contessa per ingraziarseli, giac-

ché principale sospettato dell'omicidio, dicendogli che glieli avrebbe dati per le cattive condizioni economiche in cui versava la sua famiglia; quindi John li avrebbe messi in una calza e nascosta in campagna dove li avrebbe di lì ripresi suo fratello Jacob per poi consegnarli al padre. La corte decise di condannarlo all'ergastolo, ma dopo circa un ventennio di galera, chiese un'amnistia alla corte (chiedendo anche il perdono del conte) dopo una sedicente confessione spontanea dell'omicidio della contessa, riuscendo tuttavia ad ottenere la grazia dopo aver scontato venticinque anni di pena. Appena libero, si trasferì in America, non a caso da sua sorella.

Infine, forse può ritornare pure utile rilevare alcuni comportamenti di John Stauff durante il processo che lo vide imputato, secondo quanto riferisce [2]: il primo riguarda l'assoluta freddezza e compostezza dell'imputato durante tutto il processo, per nulla sopraffatto dall'emozione (affermando persino che si sarebbe lui stesso ammazzato se fosse stato scoperto in flagranza di reato o se il suo programmato piano non fosse andato come previsto) ma interessato solo a guardare i volti femminili, e le relative espressioni, del pubblico presente in sala per capire quali effetti avrebbe provocato su di loro, mentre il secondo riguarda un improvviso scatto di immotivata ilarità, tipico dei bambini, per un banale incidente materiale occorso durante il processo. Inoltre, venne fuori che John Stauff era pieno di debiti, frequentatore di taverne e si accompagnasse volentieri a donne di cattivo carattere, contrariamente al suo sedicente spirito pio.

È molto probabile che August Kekulé conoscesse la maggior parte di questi risvolti processuali (anche grazie alle cronache dell'epoca, vista la notorietà della famiglia Görnitz), almeno fino alla condanna di John Stauff, essendo egli stato attivo testimone e partecipe al relativo processo penale, le cui circostanze certamente toccarono profondamente l'animo suo eletto e sensibile.

Il secondo evento, invece, ebbe luogo a Ghent, nel 1863, dove Kekulé era docente alla locale Università. Nel 1862, Kekulé si sposò per la prima volta con Stéphanie Drory, figlia di un ingegnere inglese che lavorava a Ghent. Purtroppo, il 3 maggio del 1863, la sua cara ed amata moglie morì pochi giorni dopo aver dato alla luce il loro primo figlio Stéphan (così chiamato per amore della moglie), di cui Kekulé si prese cura in modo assoluto cercando, per quanto possibile, di non fargli mancare nulla, da tutti i punti di vista. Da allora, però, la vita di Kekulé non fu più la stessa. La sua produzione scientifica andò progressivamente a scemare fino al 1876, anno in cui si sposò in seconde nozze con una certa Luise Högel, sua precedente governante in prime nozze, da cui ebbe tre figli. Il matrimonio si rivelò un disastro, a scapito della salute psicologica di Kekulé, anche per il pessimo carattere della Högel, subendo un invecchiamento mentale molto precoce. Dalle notizie biografiche ufficiali su Kekulé, sembra che egli avesse superato positivamente la fase del complesso edipico in senso freudiano, poiché era amante delle belle donne, disinvolto e loquace con l'altro sesso, oltretutto molto affascinante sotto tutti i punti di vista, per cui non si riesce a capire come mai abbia proprio scelto questa donna in seconde nozze, certamente a lui non sconosciuta, avendone a disposizione tante altre sicuramente migliori sotto tutti i punti di vista: l'unica motivazione sembra ancora essere inconscia, nel senso che, è come se volesse, in ogni modo, rimanere legato alla sua prima moglie, legandosi emotivamente a tutto quanto possa essere, più o meno indirettamente, a lei ricondotto. Inoltre, ad ulteriore conferma di quanto in ultimo dichiarato, dal punto di vista della simbolica freudiana, bisogna tener pure presente che la governante è uno dei simboli della madre.

È ora possibile accennare ad alcune interpretazioni psicoanalitiche del sogno di Kekulé. La prima che vogliamo riprendere è quella di Alexander Mitscherlich, psichiatra a psicoanalista freudiano tedesco, non a caso nipote del chimico Eilhard Mitscherlich (1794-1863). Secondo questo autore (vedi [3]), il serpente sognato da Kekulé dovrebbe essere interpretato come un simbolo fallico esprimente desideri sessuali repressi sommariamente soddisfatti tramite una volgare masturbazione d'anziché ad un camino. Conoscendo l'importanza dei contributi psicoanalitici e psicosomatici (vedi [4]) di questo autore, ci si stupirebbe di una simile volgare e troppo semplicistica interpretazione – conoscendo il carattere sentimentale, raffinato ed eletto di Kekulé, tutt'altro che materiale fino a tal punto, soprattutto tenendo conto che in quel periodo della sua vita in cui viene fatto risalire tale episodio, molto probabilmente egli era anche in presenza del figlioletto – se non fosse per un effetto dell'ineliminabile equazione personale di Alexander Mitscherlich, proprio dovuto al fatto che egli era nipote di Eilhard Mitscherlich il quale fu, tra l'altro, anche coinvolto in dispute storiche sul-

la paternità di alcune scoperte in Chimica Organica contro Kekulé stesso. Non si può, poi, pensare che dopo quasi trent'anni Kekulé abbia potuto pubblicamente rammentare una simile volgarità durante una festa in suo onore per le scoperte fatte in chimica organica strutturale; d'altro canto, nell'ortodossia freudiana, un serpente circolare simboleggia un organo genitale femminile piuttosto che organo sessuale maschile (maggiormente connesso ad un serpente non attorcigliato, anche se esiste una certa associazione fra le due forme simboliche – vedi [17]).

Altre interpretazioni psicoanalitiche, fra le quali rientrano quelle date da S. Mahdihassan (vedi [5] e [6]), cercano di individuare momenti della sua vita in cui Kekulé abbia potuto vedere una qualche immagine dell'uroboro: a tal proposito, vengono menzionati due particolari episodi della sua vita in cui sembra possibile che egli abbia avuto modo di prendere visione di una tale immagine. Il primo, durante il processo a John Stauff, in cui venne mostrato un anello, trovato in possesso a Henry Stauff, avente come motivo decorativo due serpenti che si attorcigliavano fra loro, e che venne riconosciuto, da parte del conte, essere di sua moglie; il secondo, in cui sembra che, durante una passeggiata, Kekulé abbia incontrato una farmacia la cui insegna recava il simbolo di un serpente (molto probabilmente si trattava del simbolo del *bastone di Asclepio* o di quello di *Hermes-Caduceo*, anche se in entrambi i casi non si tratta propriamente di serpenti circolari). Tuttavia, lo stesso autore, alla fine, sostiene che non si ha assoluta certezza di quest'ultimi accadimenti. D'altra parte, anche ammesso che Kekulé abbia visto una qualche immagine del serpente, ciò non giustifica l'origine del sogno dell'uroboro perché qualsiasi simbolo, semplicemente osservato, non necessariamente viene inconsciamente represso, o rimosso, se non associato ad una qualche carica d'investimento (emotivo-affettiva) di una certa rilevanza o intensità.

L'unica interpretazione psicoanalitica che sembra avvicinarsi maggiormente al nostro punto di vista è quella fornita da Judith Le Soldat in [7] ove, criticando negativamente quella data da A. Mitscherlich, suppone che l'uroboro sognato da Kekulé derivi da sentimenti di angoscia (edipica) e di rimorso dovuti alla tragica morte della prima moglie per i gravi postumi del parto, anche se non si addentra ulteriormente sulla questione interpretativa e, soprattutto, non individua l'opposizione simbolica che sta alla base dell'uroboro.

Il nostro punto di vista sembra il più naturale possibile, e quello metodologicamente più corretto, se si tiene conto della storia dell'interpretazione psicoanalitica del simbolo, e, soprattutto, la particolare teoria dell'interpretazione junghiana dei sogni (*amplificatio*¹). Invero, l'unico autore, di scuola junghiana, che abbia maggiormente studiato il simbolismo dell'uroboro è stato Erich Neumann, nella fondamentale opera [8], continuando a lavorare là dove Jung era arrivato, ovverosia al simbolismo matriarcale. L'uroboro è un antico simbolo alchemico (vedi [13]) che, fondamentalmente, lungo lo sviluppo della coscienza individuale, nella prima fase della vita rappresenta l'unione degli opposti, l'ermafrodito iniziale, l'essere indifferenziato, l'unito, da cui prenderà le mosse l'autonomia dell'Io dal grembo materno (uroboro materno), mentre nella seconda metà della vita esso denota il *mandala* simboleggiante l'inizio del processo junghiano dell'individuazione, la seconda ed ultima rinascita creativa e simbolica della maturità, attraverso cui ci si libera dal precedente mondo della prima nascita. Questo momento di trasformazione psicodinamica è appunto rappresentato dal carattere circolare e circolante dell'uroboro, della testa che si mangia la coda, della simbolica scelta manichea fra 'distruggere-essere divorato-partorire-morire' oppure 'creare-divorare-nascere-rivivere'; insomma, esso è un simbolo della *coniunctio oppositorum* che, nell'uomo adulto, si presenta come mandala del processo di formazione del Sé, l'ultimo stadio formatore della vita spirituale dell'uomo, prima di ritornare allo stato uroborico iniziale; l'individuazione junghiana raggiunta in questo processo di trasformazione attraverso cui si perviene ad una totalità combinatoria di Io e Tu in un'unità trascendente la cui essenza può solo afferrarsi simbolicamente, si esprime, per esempio, mediante il simbolo del *rotundum*. Se-

¹ L'*amplificatio* junghiana è un metodo d'interpretazione dei sogni introdotto da C.G. Jung per certi versi ad integrazione, per altri in contrapposizione, al metodo freudiano delle libere associazioni, in cui prevalentemente si ricorre alle varie simbologie mitologiche, religiose e storiche per coadiuvare l'usuale interpretazione freudiana, fondata sull'operare della rimozione individuale, con elementi collettivi archetipici. Le basi di quest'interpretazione junghiana sono state riprese, dal punto di vista epistemologico, da K. Wilber nella sua idea moderna della realtà, detta *olografa*, la cui comprensione è possibile solo dando prospettive diverse ma simultanee (vedi [19] e [18]).

guendo [14, Cap. XVII], esiste un preciso legame fra l'alchimia e la psicologia analitica junghiana, individuandone i capisaldi nel rapporto fra il carattere simbolico e trasformatore della *coniunctio* alchemica ed il processo di individuazione junghiano, essendo loro meta, rispettivamente, l'oro non volgare, l'*opus* alchemico o il *lapis philosophorum* (simboleggiato, nei testi alchemici come nei sogni, dalla figura dell'ermafrodito del fanciullo divino) ed il Sé. Infine, seguendo [16, Cap. 3], il *serpens mercurii*, il drago che genera se stesso e distrugge se stesso, e che rappresenta la *prima materia*, è un altro simbolo della *coniunctio oppositorum*, a sua volta ricollegato a quello dell'uroboro.

Ebbene, Kekulé ebbe questa esperienza onirica intorno al 1865, proprio nel periodo della vita in cui, secondo Jung, dovrebbe aver inizio tale processo di individuazione (tra i 35 ed i 40 anni) che all'interno dell'individuo rappresenta la rinascita, l'emergere di una nuova configurazione del Sé, sulla scorta della morte della precedente identità. D'altra parte, secondo quanto lui stesso riferisce nel suo racconto del 1890, quando ebbe tale *dreaming experience*, lui stava lavorando, in un tardo pomeriggio, su questioni di chimica organica strutturale (non precisa, con l'esattezza, quali siano gli argomenti), ma, come egli stesso riferisce, tale studio tuttavia non proseguiva, poiché la sua mente era 'altrove', con animo illanguidito. Allora si volse verso il camino, si lasciò trasportare da questo struggente stato d'animo fissando il fuoco ardente, e si addormentò, sognando l'uroboro. Molto probabilmente, seguendo la linea data da [7], egli versava in uno stato di angoscia (verosimilmente di origine edipica, nel senso dell'Edipo vincitore) e di melanconia pensando alla tragica fine di sua moglie, senza che egli abbia potuto far nulla, provando anche conseguenti sensi di rimorso in quanto indirettamente responsabile di ciò (per averla messa in cinta – angoscia edipica). Ma la vista del fuoco ardente, fissato in un tale stato di angoscia e senso di colpa per il tragico evento occorso a sua moglie, molto probabilmente gli ridestò inconsciamente pure l'altro ed altrettanto tragico evento che lo impressionò, l'omicidio della contessa Görlitz e del relativo incendio di cui fu testimone oculare. In quest'ultimo caso, ebbe luogo la morte simbolica dell'Eroe (John Stauff) che perse la sua battaglia contro il drago (l'uroboro materno) nella conquista del tesoro della principessa (la gioielleria della contessa), in cui cercò, dapprima di uccidere la madre terribile (la contessa), poi il padre terribile (l'avvelenamento del conte con verderame), ma, alla fin fine, non riuscendo, tuttavia, ad emergere dall'uroboro materno, in cui inesorabilmente ricadde (l'ergastolo e, a grazia concessa, il successivo suo trasferimento presso sua sorella maggiore in America, abbandonando padre e fratello). Simbolicamente, la vicenda di John Stauff sembra collocarsi nella fase iniziale della lotta dell'eroe per nascere e conquistare la sua autonomia psichica, intrapresa dopo la morte della sua vera madre, dal cui uroboro probabilmente non era mai riuscito ad emergere (vedi il suo iniziale carattere ed i vari suoi comportamenti, da quanto sopra detto), ed in cui è ritornato da sconfitto (Edipo vinto). Non a caso, il verderame (*viriditas*) è alchemicamente pure il simbolo della *prima materia* (quindi dell'uroboro) grezza che bisogna rimuovere per ottenere il bronzo puro, il metallo puro, cioè per conquistare il tesoro, quindi scoprire la propria autonomia ed intraprendere il processo di individuazione: in ciò, John Stauff fallì (Edipo vinto), diversamente da Kekulé (Edipo vincitore).

Sottolineiamo, poi, come le donne abbiano giocato un ruolo fondamentale nella vita di John Stauff, poiché, da quanto abbiamo sopra detto circa le sue principali vicende biografiche, loro sono presenti nei punti salienti del suo percorso, rapportandosi a lui in un modo da far protendere verso una forma negativa del complesso edipico in senso freudiano (vedi [9]) che l'abbia riguardato. Inoltre, ritornano all'attenzione alcuni simboli che si aggregano attorno all'archetipo della Grande Madre: infatti, la scomparsa della campanella di richiamo della contessa che assieme al suo corpo bruciato, indirizzano verso l'*equazione simbolica* del femminile «donna = corpo = vaso» (vedi [10]), mentre il fuoco è quello distruttore di ritorno all'iniziale stadio paradisiaco ed irresponsabile dell'uroboro materno. In questo caso, dunque, la vicenda di John Stauff ci richiama simbolicamente all'uroboro materno, iniziale, quale principio degli opposti unificati, e, quindi, ad una *coniunctio oppositorum* (in senso junghiano).

D'altra parte, Kekulé (l'Edipo vincitore) ebbe in sogno questo simbolo molto probabilmente pensando inizialmente alla morte di sua moglie per dar vita a suo figlio, per cui nuovamente si richiama questo aspetto simbolico iniziale dell'uroboro materno, ma il cui successivo senso di colpa ne fece inconsciamente riemergere l'altro legato al mancato aiuto (suo malgrado, perché, ricordiamolo, fu suo padre a proibirglielo) alla contessa Görlitz, che morì pure per colpa del suo simbolico figlio-amante (John Stauff, l'Edipo vinto). Non a

caso, poi, questa dreaming experience Kekulé l'ebbe in una prima sera, lo stesso periodo temporale in cui avvenne l'incendio che interessò la contessa, in cui simbolicamente avvenne un *matrimonio simbolico di morte* (vedi [10, Cap. 14]) – in cui i componenti della coppia regale verranno uccisi entrambi – tra luna (vita) e sole (morte): la luna femminile morente (la luna nera) si nasconde e sfugge nel mondo sotterraneo ed il sole (come principio maschile negativo, come fuoco distruttore) rapisce il femminile, lo violenta e lo uccide; quale prodotto del matrimonio di morte, in cui l'uroboro patriarcale si congiunge con il femminile, ne deriva la nascita di un figlio. In questo *hieròs gámos* – archetipo del matrimonio sacro – dell'unione fra luce e fuoco, quest'ultimo è inteso come fuoco maschile distruttore, celato nel 'legno femminile' (eterna subordinazione del maschile al femminile, poiché esso rimane sempre, come amante e uomo, suo figlio), che deve bruciarlo per dar luogo alla vita (figlio vivo – Kekulé) se non vuole esso stesso morire (partorendo, così, un figlio morto nell'incesto uroborico – John Stauff).

D'altra parte, seguendo [8], si rammenta come l'uroboro sia anche interpretabile come una 'coniunctio oppositorum degli inizi' per il suo principale carattere programmatico di autoconfigurazione (o *centroversione*) psichica, nel senso che esso rappresenta sia il simbolo del primo inizio nell'incesto uroborico, che impedisce al nevrotico di nascere (John Stauff) fissandolo allo stadio pleromatico degli opposti, che il simbolo del secondo inizio, come mandala circolare nell'uomo maturo (vedi [14, Cap. XXXVI]), che deve nuovamente rinascere liberandosi del mondo passato per pervenirne ad un altro. In tal modo, il grande rotondo dell'uroboro copre l'intera vita dell'uomo, avvolgendola all'inizio, nella prima infanzia, per poi riaccoglierla, in altra forma, alla fine (ed all'inizio del nuovo processo di individuazione), solo dopo che si è riusciti a superare la prima fase dell'incesto uroborico corrispondente ad una morte simbolica nel dissolvimento dell'Io (John Stauff), ed entrando, dunque, nello *Stirb und Werbe*, cioè nel «muori e diventa» della nuova rinascita (di Kekulé) in cui predomina una nuova fase simbolicamente creativa su una regressiva.

Quindi, come lo stesso Jung ebbe a dire a proposito dell'esperienza onirica di Kekulé (vedi [11]), il motivo centrale latente ricorrente è quello della coniunctio oppositorum². In particolare, Jung stesso dedicò un importante capitolo in [15] alla psicologia dell'archetipo del Fanciullo come *renatus in novam infantiam*, come inizio e fine, analizzandone i principali aspetti e significati fra cui quello dell'ermafroditismo inteso, nella più semplice delle eccezioni, come unione dei contrasti più forti ed appariscenti e risultante nel *simbolo* quale loro unificazione costruttiva e teleologicamente animata a superare il conflitto. Il fanciullo ha una stretta affinità sia con il *phallos*, quale simbolo della procreazione, sia con il *phallos sepolcrale* quale simbolo di una procreazione rinnovata, per cui egli è non soltanto un essere dell'inizio (phallos) ma anche un essere della fine (phallos sepolcrale), la coppia di entrambe queste due tendenze formando una *coppia polare* junghiana (la cui nozione è molto vicina a quella relativa alle cosiddette *coppie filosofiche*). Nella fattispecie – relativa alle due formule risonanti di Kekulé (Figura 3) – siamo proprio in presenza di una coppia polare e non di una coppia dialettica (in quanto non si perviene ad una sintesi da un pregresso processo dialettico hegeliano di tesi ed antitesi) perché si mantiene sempre uno stato dinamico di tensione univocamente irrisolvibile, simbolicamente corrispondente alla situazione risonante di cui in Figura 5.

Allora, secondo quest'ultima interpretazione dell'archetipo del fanciullo, l'essere dell'inizio è rappresentato dal figlio Stéphan di August Kekulé, mentre l'essere della fine è rappresentato dal "fanciullo" John Stauff la cui tragica vicenda fu inconsciamente ridestata in Kekulé dianzi la sua visione meditativa del fuoco ardente del caminetto, già in uno stato angoscioso dovuto alla perdita della moglie. Infine sottolineiamo pure, per inciso, come all'iniziale freudiana nozione di *ambivalenza* (vedi [9]), in molti aspetti simile alla più estesa teoria junghiana degli opposti, sia riconducibile l'essenza della natura del conflitto edipico.

Riepilogando verso una comune conclusione interpretativa, sono, quest'ultime (Edipo vinto contro Edipo vincitore, figlio nato vivo contro figlio nato morto e regressione nell'incesto uroborico contro la rinascita del

² La teoria degli opposti si configura entro il più generale quadro della teoria junghiana della *compensazione* imperniata sul principio secondo cui la vita psichica è un sistema autoregolantesi che non può pervenire all'equilibrio se non attraverso una contemperanza di contrari la cui dinamica può spiegarsi o secondo la legge dell'*enantiodromia* o secondo quella della *coniunctio oppositorum* (vedi [18]).

Sé, fanciullo come inizio e come fine), tutte interpretazioni che, attraverso l'*amplificatio methodi* junghiano, conducono a ritenere come l'uroboro sognato da Kekulé debba intendersi simbolicamente connesso alla fondamentale nozione junghiana della coniunctio oppositorum, come lo stesso Jung ebbe ad affermare proprio a proposito dell'interpretazione del sogno di Kekulé (vedi [11]), senza, però, addentrarsi nelle motivazioni riguardanti i possibili scatenanti contenuti latenti alla base di quello manifesto (l'uroboro). In parole povere, l'inconscia apprensione, da parte di Kekulé, della coppia polare data da una forma positiva (Kekulé) e da una forma negativa (John Stauff) del complesso edipico, deve essere ritenuta verosimilmente l'interpretazione base del contenuto latente del sogno di Kekulé.

Quindi, d'accordo con quanto suggerisce [12] a proposito di possibili "eccessi di senso" dati dall'esperienza mitica (seguendo la linea di pensiero di C. Lévi-Strauss, François Jacob e Pierre Smith), è verosimile che Kekulé abbia fatto una certa giustificabile confusione nella ricostruzione storico-contestuale relativa al contesto in cui ebbe tale esperienza: da quanto sopra detto, noi siamo convinti che il suo insight non sia stato connesso alla scoperta della struttura esagonale degli atomi di carbonio del benzene (già, peraltro, nota, almeno come configurazione chiusa), bensì al nuovo concetto di delocalizzazione elettronica ed al relativo fenomeno della risonanza, visto che le due forme ibride e duali date dal primo membro di Figura 5 (essenzialmente equivalenti a quelle di Figura 3) concettualmente rappresentano una coniunctio oppositorum, un ibrido (o ermafrodito), proprio coerentemente ad uno dei principali significati dell'uroboro (a cui corrisponderebbe proprio il secondo membro della Figura 5).

Questo, oltre a quello noto riportato da W. Pauli a proposito della derivazione archetipica delle leggi di Keplero, è un altro esempio di origine archetipica di un concetto scientifico, esempi che lasciano, dunque, chiaramente presagire l'esistenza di più reconditi legami fra il pensiero mitologico e quello scientifico, che Jung per primo pionieristicamente individuò in *Aión* (1951) (vedi pure [14, Cap. XXXVI]), attraverso la nozione junghiana di inconscio.



Ouroboros

Referenze

- [1] J. Hadamard, *Psicologia dell'invenzione in campo matematico*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1993.
- [2] S. Baring Gould, *Historic Oddities and Strange Events*, Methuen and Company Publisher, London, 1891.
- [3] A. Mitscherlich, Kekulé's Traum. Psychologische Betrachtung einer chemischen Legende, *Psyche*, **26** (9) (1972) pp. 649-655.
- [4] *Dizionario Bompiani degli Psicologi Contemporanei*, a cura di A. Carotenuto, Bompiani Editore, Milano, 1992.
- [5] S. Mahdihassan, The probable origin of Kekulé's symbol of the benzene ring, *Scientia*, **95** (2) (1960) pp. 48-53.
- [6] S. Mahdihassan, Kekulé's dream of the Ouroboros and the significance of this symbol, *Scientia*, **96** (1), (1961) pp. 187-195.
- [7] J. Le Soldat, Kekulé's Traum. Ergänzende Betrachtungen zum "Benzolring", *Psyche*, **47** (2) (1993) pp. 180-201.
- [8] E. Neumann, *Storia delle origini della coscienza*, Casa Editrice Astrolabio-Ubaldini Editore, Roma, 1978.
- [9] J. Laplanche, J.B. Pontalis, *The Language of Psycho-Analysis*, The Hogarth Press Ltd. and The Institute of Psycho-Analysis, London, 1973 (Ed. Ital., *Enciclopedia della psicoanalisi*, 2 voll., Editori Laterza, Bari, 1973).
- [10] E. Neumann, *La grande madre. Fenomenologia delle configurazioni femminili dell'inconscio*, Casa Editrice Astrolabio-Ubaldini Editore, Roma, 1980.
- [11] C.G. Jung, The Practice of Psychotherapy: Essays on the Psychology of the Transference and other Subjects (1966), in *Collected Papers of C.G. Jung*, Vol. XVI, Bollingen Series, 2th edition, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1970.
- [12] M. Piattelli-Palmarini, *Scienza come Cultura. Protagonisti, Luoghi e Idee delle Scienze Contemporanee*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano, 1992.
- [13] H.J. Sheppard, The Ouroboros and the Unity of Matter in Alchemy: A Study in Origins, *Ambix*, **10** (2) (1962) pp. 83-96.
- [14] *Trattato di Psicologia Analitica*, diretto da A. Carotenuto, 2 voll., UTET, Torino, 1992.
- [15] C.G. Jung, K. Kerényi, *Prolegomeni allo studio scientifico della mitologia*, Paolo Boringhieri Editore, Torino, 1972.
- [16] R. Màdera, *Carl Gustav Jung. Biografia e teoria*, Edizioni Bruno Mondadori, Milano, 1998.
- [17] C.L. Musatti, *Trattato di psicoanalisi*, Bollati Boringhieri editore, Torino, 1977.
- [18] U. Galimberti, *Dizionario di Psicologia*, UTET, Torino, 1992.
- [19] K. Wilber (Ed.), *The holographic paradigm and other paradoxes: Exploring the leading edge of science*, Shambhala Publications Inc., Boulder (CO) and London, 1982.
- [20] E. Bourguignon, *Antropologia psicologica*, Laterza, Bari, 1983.