

Erminio Spadaro

GEMELLO SOPRAVVISSUTO E SISTEMA GEMELLARE

VANISHING TWIN SYNDROME AND TWIN SYSTEM

SINTESI. Per “*sindrome del gemello scomparso*” si intende un insieme di condizioni che caratterizzano un neonato sopravvissuto alla morte del proprio gemello in utero. Se in ambito medico la sindrome è ben conosciuta e documentata, lo stesso non può dirsi per l’ambito psicologico. Nell’articolo si offre una rassegna dell’opera di vari medici e psicologi che nel corso del tempo hanno contribuito allo studio di questa sindrome ancora poco conosciuta, ma che alimenta un sempre maggiore dibattito internazionale. Ci soffermeremo poi in particolar modo sul lavoro di Graziella Freni, ideatrice di quello che ha definito “sistema gemellare”. Partendo dall’uso delle costellazioni familiari di Bert Hellinger ha messo a punto un proprio metodo di lavoro per indagare e risolvere una serie di disturbi legati alla “*sindrome del gemello scomparso*”. La portata delle osservazioni legate al sistema gemellare – a parere dell’autore dell’articolo – è tale da poter generare un nuovo paradigma che porterà a vedere sotto nuova luce i dibattiti tra genotipo e fenotipo, temperamento e carattere, l’eziologia delle malattie e dei disturbi mentali e il concetto stesso d’inconscio.

PAROLE CHIAVE: Sindrome del gemello scomparso. Vita intrauterina. Gravidanze gemellari. Graziella Freni. Costellazioni Familiari.

ABSTRACT. The phrase “vanishing twin syndrome” refers to a set of conditions that characterise a newborn baby who survived the death of his twin in the womb. If in the medical field the syndrome is well known and documented, the same cannot be said for the psychological field. This article reviews the contributions of various doctors and psychologists who have contributed to the study of this still little-known syndrome which, nonetheless, feeds an ever-increasing international debate. We will focus on the work of Graziella Freni, creator of what she calls the “twin system”. With the work of Bert Hellinger’s family constellations as a point of departure, she has developed her own working method to investigate and resolve a series of disorders related to the “vanishing twin syndrome”. The goal of the observations linked to the twin system is to generate a paradigm that sheds new light onto the debates

between genotype and phenotype, temperament and character, the aetiology of mental diseases and disorders and the very concept of unconsciousness.

KEYWORDS: Vanishing Twin Syndrome. Intrauterine Life. Twin Pregnancies. Graziella Freni. Family Constellations.

1. La vita intrauterina

Al di là dello scontro atavico tra geni e ambiente c'è una terza via, meno battuta, ma non per questo meno adatta a comprendere il comportamento umano. La terza via vede nelle esperienze intrauterine la sua chiave di volta.

[...] Mentre si dice che i gemelli allevati separatamente non abbiano mai condiviso l'ambiente, evidentemente non è così, poiché hanno condiviso l'ambiente uterino. [...] è l'effetto materno, l'esperienza di condividere lo stesso utero che rende i gemelli molto più simili dei fratelli e sorelle comuni. Tuttavia questa esperienza tende anche a renderli diversi fra loro: competono per lo spazio, il nutrimento e persino per il sangue, il che può essere all'origine di impressionanti diversità, al punto da indurre alcuni ricercatori a credere che i loro dati sull'ereditabilità sottostimino l'ereditabilità per la popolazione nel suo complesso (Wright 1999, pp. 69-70).

C'è un inizio nello sviluppo della personalità e non dobbiamo immediatamente attribuirlo alla genetica. L'epigenetica è forse più importante. Le circostanze della vita si avvolgono intorno al gene e alterano chi siamo e cosa diventiamo. Sono quei giorni nel grembo che formano il crogiolo per il tipo di personalità; essi tutti predispongono alle circostanze della vita¹ (Janov 2015, p. 97, trad. mia).

¹ «There is a beginning to personality development and we must not immediately ascribe it to genetics. Epigenetics is possibly more important. Life circumstances wrap themselves around the gene, and alter who we are and what we become. It is those days in the womb that form the crucible for personality type; they all accommodate life circumstance».

D'altro canto la vita intrauterina ha sempre esercitato un fascino primordiale: già Freud e Klein classificarono le immagini di vita intrauterina – largamente diffuse tra i loro pazienti – come «immagini fantasmatiche primarie». Queste saranno riprese da Anzieu in un'ottica gruppale – che ci avvicina ancora di più al sistema gemellare di cui ci occuperemo – con il termine «fantasma originario».

Un altro pioniere della psicoanalisi, amico fidato di Freud, Otto Rank, dedicò allo studio delle esperienze intrauterine la sua opera più importante, *Il trauma della nascita*. Rank legge molti disordini psichici trattati dalla psicoanalisi – come l'isteria o la nevrosi – alla luce del trauma primo che le ha causate: l'essere nati. Le fobie ad esempio, in particolare quelle degli insetti molto piccoli, sono per Rank una chiara conseguenza della vita intrauterina:

[...] la psicoanalisi ha dimostrato da tempo che gli animali molto piccoli (insetti, ecc.) costituiscono spesso delle rappresentazioni simboliche di bambini, ovvero di embrioni, e non solo per la loro piccolezza, ma anche per la loro prolificità (Rank 1990, p. 35).

Il venire al mondo si carica nella visione di Rank di un valore del tutto inedito, pessimista o esistenzialista se vogliamo. L'essere strappati contro la propria volontà dal caldo e sicuro ventre materno è la peggiore – e inevitabile – condizione in cui ognuno può incorrere.

Partendo dalla visione di Rank si finisce col chiedersi perché allora non sviluppiamo tutti dei disturbi a livello di salute mentale. La risposta sta nella qualità della vita intrauterina, nelle esperienze fatte dal concepimento fino alla nascita, l'aver condiviso o meno lo spazio intrauterino con uno o più gemelli.



[...] sembra che negli esseri umani comincino più gravidanze multiple di quante se ne portino a termine. [...] così sembra che siano concepiti più gemelli di quanti ne nascano; non solo, oltre all'evidenza dei *foeti papyracei*², può essere che il tessuto del gemello sia riassorbito a causa di una morte prematura, senza lasciare traccia alcuna³ (Levi 1976, p. 4, trad. mia).

«È stato suggerito che le perdite di concepimenti [conceptuses]⁴ gemellari in uno stadio di gravidanza molto precoce sono alte, e che

² «il feto papiraceo: [...] è un gemello morto a partire dalla ventesima settimana di gestazione, il cui liquido corporeo è stato riassorbito dalla madre; è appiattito nell'utero, come un foglio di carta, ed è visibile al momento del parto» (Austermann 2010, p. 74). Immagine 2.2.

³ «[...] it appears that in human more multiple pregnancies commence than are delivered. [...] it thus appears that twins are more often conceived than born; not only in addition to the evidence of foeti papyracei, it may be that twin material is reabsorbed due to early death, without leaving any trace».

⁴ «Conceptuses» si riferisce a tutto quanto viene prodotto dal concepimento alla nascita; inclusi sacca, cordone e placenta.

per ogni coppia gemella viva ci sono altre 10-12 gravidanze gemellari che finiscono con un singolo nato. Qui noi mostriamo che in un gruppo di donne che avevano ovulato e concepito due volte, la probabilità che anche il secondo ovulo sia fecondato e si sviluppi è del 20-30% – che è paragonabile alla probabilità di concepimento e sopravvivenza di un singolo concepito. Noi concludiamo che la presenza di un embrione non esclude lo sviluppo del suo gemello»⁵ (Tong et al. 2002, p. 142, trad. mia).

Negli Stati Uniti circa 11 nascite su 1.000 sono di gemelli DZ, e ciò significa che circa una persona su cinquanta ha un gemello fraterno. La proporzione dei gemelli nati vivi e totalità dei nati vivi è aumentata del 214% dal 1980 al 1994. Le nascite di trigemini sono aumentate di sette volte rispetto alle nascite singole. Il numero di nascite bigemellari è vertiginosamente aumentato del 33% nel solo 1994 [...] (Wright 1999, pp. 90-91).



Immagine 2.2

Nel 1945, il dottor Stoeckel è stato uno dei primi professionisti a suggerire che il concepimento gemellare fosse maggiore rispetto alle nascite effettive. [...] Con l'uso dell'ecografia, i professionisti del settore medico hanno iniziato a vedere la perdita di uno o più feti

⁵ «It has been suggested that losses of twin conceptuses in very early pregnancy are high, and that for every live born twin pair there are a further 10–12 twin pregnancies that end up as a singleton birth. Here we show that in a group of women who had double-ovulated and conceived, the probability of the second egg also becoming fertilized and developing is 20–30% — which is comparable to the probability of conception and survival of a single conceptus. We conclude that the presence of one embryo does not affect the development of its twin».

entro la fine del primo trimestre o all'inizio del secondo trimestre⁶ (Schachter 2014, p. 10, trad. mia).

Nonostante il sempre crescente numero di articoli scientifici a testimonianza dell'alta incidenza di concepimenti gemellari rispetto agli effettivi parti gemellari, «c'è poca informazione tra i professionisti del settore medico e della salute mentale riguardo agli effetti a lungo termine»⁷ (*Ibidem*, p. 3, trad. mia). Spesso i ginecologi stessi – secondo quanto riportato dagli Austermann – non informerebbero le madri per evitare di suscitare sentimenti di tristezza e depressione: gli effetti psicologici che una perdita del genere può avere sul neonato o sui genitori vengono così ignorati o taciuti, in favore di una maggiore attenzione sugli aspetti medico-organici.

«Alcuni miei colleghi informano la madre solo a partire dal quarto mese di gravidanza, perché a quel punto è probabile che nasceranno entrambi. Personalmente dico quello che vedo alla donna incinta fin dall'inizio della gravidanza, così le madri possono prepararsi ai probabili gemelli e anche a dire addio ai piccoli che non sono destinati a crescere» (Austermann 2010, pp. 14-15).

⁶ «In 1945, Dr. Stoeckel became one of the first professionals to suggest that twin conception was greater than actual twin birth [...] With the use of ultrasonography medical professionals began to witness the loss of one or more fetuses by the end of the first trimester or the beginning of the second trimester».

⁷ «[...] there is very limited information provided to mental health and medical professionals about the lasting impact».

Un atteggiamento analogo è riscontrabile in ambito di ricerca: se infatti è possibile trovare un gran numero di articoli che si concentrano sulle ripercussioni riscontrate nel gemello sopravvissuto dal punto di vista medico e organico – in particolar modo per quanto riguarda la fecondazione in vitro (Cfr. Magnus et al. 2017 e Almog et al. 2010) – lo stesso non avviene per quanto riguarda gli aspetti psicologici.

2. La sindrome del gemello scomparso

Già nel 1998 Norbert Meyer attenziona il tema della vita intrauterina arricchendolo di un nuovo significato. Egli definisce ‘complesso di Caino’ il senso di colpa che accompagnerà per tutta la vita il soggetto reo di essere sopravvissuto ai danni del fratello morto in utero (Cfr. Mayer 1998). Tralasciando le numerose interpretazioni simboliche, come quella del sacrificio del figlio – un rito importante in molte comunità arcaiche – o il tema del doppio, tanto caro alla letteratura in generale, di maggior rilevanza nell’opera dell’autore sono le conseguenze a livello psicologico messe in evidenza. Alla stessa maniera il contributo dei coniugi Austermann risulta fondamentale.

All’interno del loro libro *La sindrome del gemello scomparso: il gemello che non sapevi di aver avuto*, i due psicologi tedeschi partono dal presupposto

che i sentimenti di perdita, di tristezza, di colpa che molti pazienti avvertono e che non trovano giustificazione negli eventi di vita, possano essere dovuti alla perdita di un gemello in fase intrauterina e più precisamente nel primo trimestre di gravidanza. Grazie all'aiuto di ginecologi e all'uso di ecografie – oggi effettuate sempre più precocemente –, hanno avuto modo di documentare un gran numero di gravidanze gemellari che portano alla nascita di un singolo individuo: «Tra l'8 e il 10% delle gravidanze sono multiple, ma solo l'1% di esse, approssimativamente, termina con la nascita di gemelli vivi» (Austermann 2010, p. 11). Tessuti organici del gemello scomparso possono essere trovati all'interno della placenta della madre o sul corpo dell'individuo venuto al mondo. Un esempio sono i feti papiracei già citati in precedenza o le cisti dermoidi o i teratomi. «La ricerca genetica non ha ancora chiarito se [...] siano costituiti da cellule staminali del gemello morto o se si tratti di tessuti che appartengono al corpo che li ospita ma si trovano nel posto sbagliato. Dal momento che in alcuni casi questi tessuti continuano a crescere, può accadere che nel tempo si formino tumori da asportare chirurgicamente» (*Ibidem*, p. 109).

Come è facile immaginare, «a questo stadio di sviluppo, un non ancora nato, o un appena nato, che affronta un evento traumatico o stressante non ha la

capacità di comprendere chiaramente l'esperienza e di fronteggiarla»⁸
(Schachter, 2014, p. 1, trad. mia), le conseguenze saranno evidenti nell'età adulta.

Tra i sintomi più comuni presenti nei sopravvissuti adulti a una morte gemellare in utero o alla nascita troviamo ansia, senso di colpa, tristezza, un pervasivo senso di perdita e paura di essere abbandonati. Anche se questi sintomi possono essere presenti in individui che non sono stati colpiti da questa perdita, è importante notare che gli individui di fratelli morti in utero o al momento della nascita affermano che i loro sentimenti non possono essere definiti dalle circostanze della vita attuale⁹ (*Ibidem*, p. 2, trad. mia).

In quest'ottica già Rank aveva sottolineato come il bambino, di fronte alla morte, resti incapace di accettare nel loro vero significato le esperienze e perfino le spiegazioni che vi si riferiscono. «[...] la rappresentazione della morte nel bambino si manifesta, per esempio, in un comportamento nei confronti di persone morte quale verso persone temporaneamente assenti» (Rank 1990, p. 41).

⁸ «At this stage of development, a prenatal, or newborn, who faces a traumatic or stressful event will not have the capacity to fully understand the experience and cope with it».

⁹ «Among the most common symptoms present in adult survivors of a twin death in utero or at birth are anxiety, guilt, sadness a pervasive sense of loss, and fear of abandonment. Although these symptoms may also be present in individuals who have not been impacted by this loss, it is important to note that individuals of an in utero or at birth sibling death state that their feelings cannot be defined by present life circumstances».

Questo stato di perenne attesa ingiustificata e sentimenti di mancanza, dipendono, secondo i coniugi Austermann, dalla sindrome del gemello scomparso. Una volta venuti a conoscenza della tematica, molti pazienti hanno avuto modo di avere confermati i loro sospetti dalle proprie madri, le quali hanno riferito di aver avuto delle perdite, emorragie vaginali, nei primi mesi di gravidanza. Inoltre queste perdite sono spesso scambiate per un presunto ciclo mestruale e sono fonte di confusione per la neomamma che non sa di essere incinta né, tanto meno, di aver perso un gemello. Il semplice venire a conoscenza di essere un gemello nato solo ha degli effetti benefici sui pazienti perché permette di giustificare sentimenti e disagi che li hanno accompagnati per tutta la vita, ancorandoli a un fatto concreto. In questo senso sarebbe auspicabile un maggiore coinvolgimento del personale sanitario e della salute mentale anche se al momento,

nonostante i progressi fatti, sembra esserci ugualmente una mancanza d'informazione riguardo alla perdita unica di un gemello che muore in utero o alla nascita. La ricerca ha mostrato che la mancanza d'informazione ha portato i professionisti della medicina o della salute mentale ad avere pochi modi di intervenire o aiutare i genitori o il bambino sopravvissuto¹⁰ (*Ibidem* p. VIII, trad. mia).

¹⁰ «Even with the advancements made, there still seems to be a lack of information about the unique loss of one twin dying in utero or at birth. Research has shown that the lack of information on the subject has led mental health and medical professionals to have very few ways to intervene or aid the parents or the surviving child».

Si corre infatti il rischio di far risalire i sentimenti di depressione o colpa a eventi vissuti durante l'infanzia o l'adolescenza invece di attribuirli a eventi in fase intrauterina. In quest'ottica il lavoro di tesi di K. Schachter, *Understanding the Twinless Twin Syndrome*, presentato all'università di Chicago, ha una valenza particolare in quanto è stato ideato come un workshop al fine di aiutare i professionisti del settore sanitario a riconoscere i sintomi della sindrome del gemello nato solo e agire di conseguenza sui pazienti.

3. Il sistema gemellare

Sebbene Freni sia partita dallo stesso approccio dei coniugi Austermann – quello delle costellazioni familiari¹¹ – è giunta a formulare un impianto teorico e un approccio terapeutico completamente diverso da applicare alla dinamica del gemello nato solo. Basandosi su un approccio fenomenologico di stampo hellingeriano è arrivata alla conclusione che i propri *clienti* non avessero un solo gemello ma molti di più.

Durante le costellazioni ha infatti avuto modo di vedere come le energie dei clienti tendessero verso qualcosa al di là del proprio gruppo familiare, qualcosa

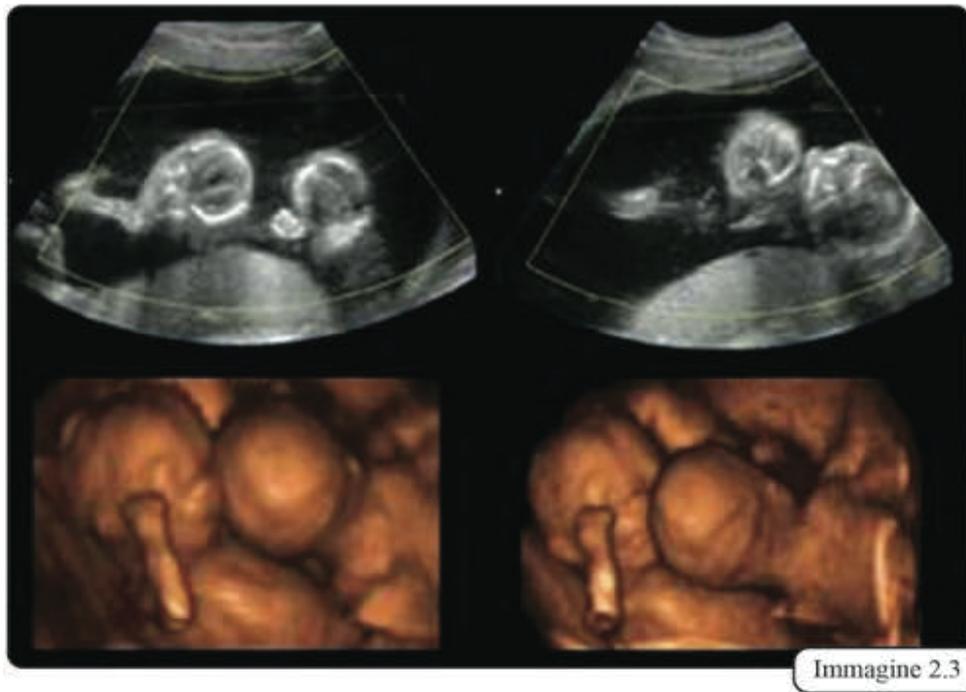
¹¹ Su questa tecnica di indagine, si veda E. Spadaro, *Le costellazioni familiari e i campi morfici*, «AGON», n. 25, aprile-giugno 2020, pp. 112-151, e relativi riferimenti bibliografici.

a cui erano appartenuti in prima istanza: il sistema gemellare. Il sistema gemellare, come la famiglia, sancisce l'appartenenza dei membri e fa quindi parte di un campo morfogenetico a sé stante. Finché anche un solo membro di un sistema è in vita, il sistema viene mantenuto: è questo il senso ultimo dell'appartenenza e l'insegnamento delle costellazioni familiari.

Come abbiamo già detto in precedenza la probabilità di concepimenti gemellari è più alta di quanto si immaginasse e l'uso di tecnologie sempre più avanzate sta portando una maggiore chiarezza su cosa avvenga durante la fase intrauterina. Se nella visione degli Austermann il gemello nato solo poteva essere una risposta a casi di pazienti con disturbi dell'umore o di ansia, l'approccio di Freni va ancora oltre: getta una nuova luce su quanto veramente si apprenda in fase intrauterina. Il primo trimestre di gravidanza risulta essere il periodo più importante dell'intera vita intrauterina se non dell'intera vita: «la maggior parte dei gemelli o embrioni multipli che si impiantano nell'utero e poi scompaiono muore in questo periodo» (Austermann 2010, p. 21).

Sebbene possa sembrare assurdo ipotizzare che una simile situazione sia alla base della vita di ogni singolo individuo non bisogna dimenticare che la natura si affida a grandi numeri in tutte le specie, nel tentativo di mandare avanti la propria, e l'uomo non fa eccezione. A tal proposito fa riflettere un articolo di

Sheldrake del 1974, “The Ageing, Growth and Death of Cells”, secondo cui, sia nelle piante che negli animali, si verificherebbe un fenomeno di *apoptosi* – morte programmata.



Molte cellule staminali si dividono in modo asimmetrico, producendo una nuova cellula staminale ringiovanita e una cellula che si differenzia, invecchia e muore. La mia ipotesi è che il ringiovanimento delle cellule staminali attraverso la divisione cellulare dipenda dal fatto che le loro sorelle paghino il prezzo della mortalità (Sheldrake 2002 p. XV e *Cfr.* Sheldrake 1974).

Dal punto di vista scientifico è molto difficile dire di quanti gemelli si tratti o stabilire che tipo di interazione mettano in atto. Secondo la dottoressa Freni l'interazione di cui portiamo memoria dipende dall'attività delle cellule staminali embrionali. Tra le loro caratteristiche sorprendenti vi è la *pluripotenza*,

cioè la capacità di differenziarsi nei tre foglietti embrionali: ectoderma, mesoderma ed endoderma, senza però la capacità di formare tessuti extraembrionali come la placenta, questa capacità è riservata unicamente alle cellule staminali embrionali *totipotenti*.

Dalla loro scoperta, le cellule staminali embrionali alimentano il dibattito scientifico internazionale. Possono essere prelevate dall'embrione di pochi giorni, uccidendolo. Obiezioni per motivi etici, morali, religiosi hanno costretto i vari paesi a porre vincoli alla sperimentazione. La legislazione italiana stabilisce il limite di cinque giorni, oltre i quali non si potranno più prelevare cellule staminali embrionali (Freni 2016, p. 105).

D'altro canto, se ci soffermiamo a pensare in quanto breve tempo si formi il corpo umano, non sembra assurdo ipotizzare che sia possibile un'interazione tra questi piccolissimi embrioni prima ancora che la madre si renda conto di essere incinta.

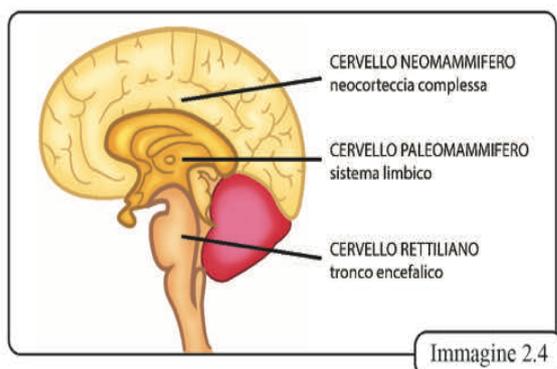
Un primo accenno di orecchio si sviluppa già una settimana dopo il concepimento; tre settimane dopo la fecondazione, l'embrione ha già una testa e una coda, mentre le braccia e le gambe cominciano a svilupparsi alla fine del primo mese di gravidanza. L'essere umano che si sta sviluppando è ora composto da una testa, un tronco e una coda. Comincia l'evoluzione del sistema nervoso. Il ventitreesimo giorno dopo la fecondazione, il cuore comincia a pompare il sangue, e due mesi dopo il concepimento risulta completamente sviluppato. Durante la sesta settimana dopo la fecondazione si formano il cervello e gli organi interni, come reni e fegato. Comincia allora lo sviluppo delle gonadi, e con esso lo sviluppo sessuale. All'età di sette settimane è possibile riconoscere il viso con occhi, naso, labbra e lingua. Si formano i primi accenni di denti e ossa (Austermann 2010, p. 23).

Un altro aspetto di particolare importanza è capire come i gemelli si percepiscano l'un l'altro e cosa percepiscano. Anche su questo versante non abbiamo certezze, a motivo delle ovvie difficoltà d'indagine. Secondo la dottoressa Freni le dimensioni sono un aspetto fondamentale. Alla velocità con cui si sviluppano gli embrioni è logico immaginare come anche solo un secondo di differenza possa determinare un gap enorme in termini di massa corporea. Percepire gli altri più piccoli e di conseguenza essere riconosciuti come più grandi sarà determinante nella vita fuori dall'utero. È l'ordine gerarchico di Hellinger che ritorna. È in base a questa caratteristica che si aggregano i gruppi: in base all'ordine di grandezza. Se dovessimo entrare in una stanza in cui non conosciamo nessuno, il nostro sguardo e la nostra attenzione ricadrebbero inevitabilmente sul più simile a noi: quello della stessa età. Nel caso in cui non ci fosse nessuno della nostra età, la seconda discriminante a entrare in gioco sarebbe il genere. Si potrebbe contestare che, proprio come nella vita fuori dall'utero, col tempo le differenze di età e di sviluppo si annullino: per un bambino di terza elementare sarebbe assolutamente noioso e impensabile frequentarsi con un bambino dell'asilo, e ancora, quando sarà al liceo magari gli interessi potrebbero essere comuni e le differenze annullate una volta usciti da

scuola. A fare da metronomo, a scandire questo scatto di crescita vi è il trauma legato alla scomparsa del primo fratello gemello. Nell'utero, infatti, l'immagine interiore che agisce è la stessa avuta al momento del primo trauma. Si condenserà l'immagine di un determinato ordine gerarchico cui il nascituro tenderà e sulla base del quale leggerà il mondo anche una volta nato. Con il lavoro di costellazione sotto il velo si ritorna a rivivere ogni trauma riuscendo finalmente a integrarlo consciamente. Quello dell'ordine gerarchico è un punto fondamentale del lavoro del gemello e alla base di molte problematiche della vita quotidiana. Dobbiamo rappresentarci quest'immagine interiorizzata di noi stessi e degli altri un po' come i modelli operativi interni di Bowlby. Alla stessa maniera sono infatti delle «rappresentazioni cognitive di se stessi, degli altri, e delle relazioni che i bambini instaurano nelle interazioni con le figure di riferimento» (Shaffer et al. 2015, p. 440). I MOI fungono quindi da lente con cui vedere il mondo esterno e, sebbene Bowlby facesse risalire la loro formazione ai primi anni di vita, il sistema gemellare spiegherebbe molto bene il carattere di relativa immutabilità che li contraddistingue.

Il motivo è da ricercare nell'evoluzione della struttura del nostro cervello. Secondo il neuroscienziato statunitense Paul Mac Lean il cervello umano

sarebbe formato da tre strati filogeneticamente differenti: cervello rettiliano, cervello paleomammifero e cervello neomammifero (immagine 2.4).



Il cervello rettiliano è il primo a formarsi, entro i primi quarantacinque giorni, e sarà responsabile di tutte le funzioni vitali come nutrirsi, respirare ma anche codificare il proprio sistema d'appartenenza in base a forma e

dimensioni; il cervello paleomammifero – contenente il sistema limbico – si formerà in un secondo momento, e sarà responsabile delle emozioni; il cervello neomammifero che contiene la neocorteccia si formerà in un momento ancora successivo¹². A giocare un ruolo fondamentale nel sistema gemellare sono i primi due cervelli: già in funzione al momento dei traumi che segneranno la vita dell'embrione. Le prime interazioni: dinamiche, movimenti, sensazioni, sentimenti, saranno tutte ancorate nella parte più ancestrale del cervello proprio

¹² È da tenere in considerazione la prospettiva di Neil Shubin. Nel suo libro *Il pesce che è in noi*, l'autore ripercorre la genesi dell'essere umano a partire dai fossili più antichi, studiando anche la formazione dei vari sensi. Secondo l'autore le varie tappe filogenetiche vengono ripercorse dall'embrione durante il concepimento. «La teoria dell'ontogenesi come ricapitolazione della filogenesi di cui si fece campione decenni più tardi Ernst Haeckel, sosteneva che fosse possibile tracciare la storia di ogni specie mentre proseguiva nello sviluppo; di conseguenza un embrione umano passava attraverso una fase pesce, rettile e mammifero». (Shubin 2008, p. 115).

perché in mancanza della neocorteccia non c'è modo di elaborare quanto avvenga in utero.

Le capacità mnemoniche più semplici e quelle che sembrano essere comparse per prime nel corso dell'evoluzione sembrano essere le memorie non dichiarative legate alla sopravvivenza, alla nutrizione, all'accoppiamento, alla difesa e alla fuga. Con l'evoluzione di ulteriori forme di memoria, prima di tipo dichiarativo e poi di tipo non dichiarativo, i nuovi processi mnemonici non hanno conservato soltanto un corredo di geni e di proteine, ma anche intere vie di segnalazione e programmi in grado di attivare e di stabilizzare le connessioni sinaptiche. Inoltre, questi meccanismi comuni sono stati conservati attraverso la storia evolutiva della specie [...] (Kandel et al. 2010, p. 249).

A tal proposito i sistemi operativi emozionali di Panksepp (*Cfr.* Panksepp 2014) fanno ben capire la quantità e qualità di interazioni di cui un embrione – già a poche settimane dal concepimento – sia capace: desiderio/ricerca di rinforzo; rabbia; paura; panico e sofferenza; amore e accudimento; gioco; bramosia sessuale. «Il loro ruolo sembra essere cruciale per una forma primitiva di coscienza, che Panksepp (1998) definisce “SELF” (Simple Ego - Type Life Form), ovvero una proto-coscienza elementare, preriﬂessiva e preverbale che gestisce il flusso emotivo» (Colli 2016, p. 79).

Una volta venuti al mondo la nostra corteccia, spinta dal cervello limbico e rettiliano cercherà una risposta alle percezioni corporee ricorrenti, soprattutto se queste sono di natura sgradevole e dolorose a livello emotivo e fisico. La mente

comprende che alcuni avvenimenti nella vita relazionale sono ricorrenti e si ripresentano sempre allo stesso modo, senza che la ragione possa trovare una soluzione. È inoltre importante tenere conto che:

La memoria corporea agisce solamente nel presente: le reazioni memorizzate nel cervello rettiliano e in quello limbico vengono riattivate da vari trigger nelle relazioni quotidiane. Per il cervello rettiliano e quello limbico non esiste il concetto di tempo, pertanto non esiste un prima e un dopo, una sequenzialità delle cose: di conseguenza neanche il concetto di morte. Il corpo ha una consapevolezza fisica ma non razionale (Freni, Conferenza Torino 2014).

«Il Gemello Sopravvissuto ha la mano bruciata ma non sa cosa abbia causato la ferita: gli manca l'immagine della fiamma» (Freni 2016, p. 31). Inizia così un'opera che la dottoressa Freni ha definito "di sostituzione". Come per un imprinting, il nostro cervello assegnerà a ogni persona che incontra un ruolo, sulla base delle dinamiche e delle caratteristiche esperite in utero. Così il nonno potrebbe sostituire un gemello che ci ha sostenuto in utero in virtù della sua massa corporea più grande della nostra; la sorella più grande una gemellina che nell'utero ci ha infastidito. Il nostro corpo si adeguerà e agirà per automatismi nei confronti di tutte le persone che noi sostituiamo. «Se può essere attivata una vecchia matrice in perfetta rispondenza con quella nuova allora la percezione

nuova viene riconosciuta come già nota e la risposta sarà di ‘routine’. In questo caso niente di nuovo si è appreso» (*Ivi*).

Come è facile immaginare questi tipi di interazioni stereotipate e automatiche possono creare dei disagi per prima cosa all’interno della famiglia e in secondo luogo all’interno dei vari gruppi sociali cui si appartiene. Adottando la prospettiva delle costellazioni familiari, sarà subito evidente che un figlio o una figlia che vede nei propri genitori due gemelli più piccoli mette a rischio l’ordine gerarchico e crea uno scompenso nel prendere e dare: sarà lui o lei a prendersi cura dei genitori e fin da bambino/a a caricarsi di responsabilità. Questo porterà il giovane – o la giovane – a destinare sempre più energie ai bisogni dei genitori invece di investirle nella propria autorealizzazione, con conseguente logoramento psicofisico. Alla stessa maniera, un legame sentimentale sarà sbilanciato se uno dei due partner si sentirà inadeguato o ‘sprecato’ – quindi rispettivamente più piccolo o più grande dell’altro: all’interno di una coppia i partner sono alla pari. Nell’ambito lavorativo, sarà altrettanto disfunzionale percepire nel proprio superiore un gemellino piccolo, o rinunciare alle proprie aspirazioni percependosi inadeguati dinnanzi a un gemello più grande.

4. Le costellazioni familiari sotto il velo

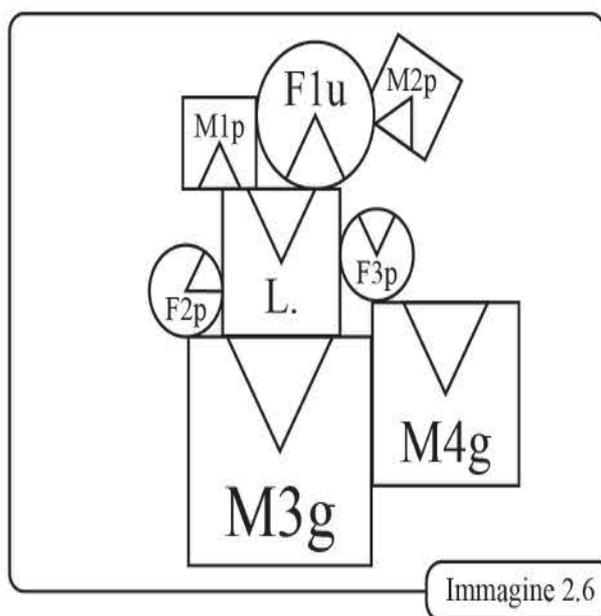
Il lavoro di costellazione secondo il metodo Freni viene condotto in un setting grupppale, in questo caso con l'ausilio di un velo – che funge da sacca amniotica – di un tessuto color madreperla dalla consistenza viscosa sotto cui



prendono posto il cliente, i rappresentanti e dei cuscini a fungere da gemelli (immagine 2.5). Alla stessa maniera delle costellazioni familiari classiche, si mettono in moto delle dinamiche che il cliente ha portato con sé. ‘Viene sempre alla luce quello che nel cliente è in superficie’. Come già detto per le costellazioni familiari, i rappresentanti hanno modo di esperire – in maniera del tutto fortuita – delle tematiche e delle dinamiche importanti per il loro sentire: le coincidenze – o ridondanze – non esistono nelle costellazioni. Passeremo qui di seguito a descrivere una ‘costellazione sotto il velo’ svoltasi durante un corso di formazione tenuto dalla Freni a Faenza nel maggio 2019.

Il cliente – uno studente di 23 anni che per rispetto della privacy chiameremo L. – si è rivolto alla dottoressa Freni per avere maggiore chiarezza riguardo alle sue interazioni sociali, soprattutto in ambito familiare. In questo caso il cliente non ha compromissioni serie dal punto di vista lavorativo o sociale, lamenta un distacco dalla vita che conduce, come dichiarato alla costellatrice e al gruppo prima di iniziare la costellazione, e una sensazione di noia perenne. Dopo aver formulato

la richiesta, il cliente siede in terra con le gambe incrociate, seguito da sette rappresentanti. La costellatrice copre i rappresentanti e il cliente. Una volta sotto il velo, rappresentanti e cliente sono liberi di assecondare i loro movimenti e di prendere il loro posto in base al



proprio sentire, proprio come nelle costellazioni familiari classiche. I rappresentanti si dispongono intorno a L. come nell'immagine 2.6.

Ho indicato con la lettera M i fratelli e con F le sorelle; con le lettere P e G rispettivamente più piccoli e più grandi di L.; con la lettera U la coetanea. Si

tenga presente che i gemelli sono stati classificati in base alle percezioni del cliente e poi confermate dai rappresentanti.

Dalla postura rigida di L. e dal fatto che non si muova e non interagisca molto con gli altri partecipanti si potrebbe evincere che sia un gemello abbastanza grande nel proprio sistema gemellare. I gemelli grandi sono normalmente più rigidi e impacciati nei movimenti e non tendono a far trasparire emozioni. La dottoressa Freni fa risalire queste modalità allo stadio di sviluppo al momento in cui si è verificato il primo trauma. Non essendo adeguatamente formato fisicamente per fronteggiare l'assenza a livello emozionale (quindi con rabbia, pianto e tristezza) o a livello fisico (attacco o fuga), il gemello grande utilizza la tecnica del *freezing*: si immobilizza, aspetta, respira il meno possibile. La rigidità di L. lascia anche intendere che l'esperienza che sta rivivendo sotto il velo sia una riorganizzazione rispetto al primo trauma. Ci sarà bisogno di diversi lavori sotto il velo per tornare al momento del trauma primigenio.

Dopo essersi disposti intorno a L., i rappresentanti iniziano ad avvicinarsi sempre di più fino a unirsi, a fondersi quasi, come in una grande palla. L. riferisce di sentirsi schiacciato da M1p e da F1u mentre sente una grande forza a sorreggerlo in M3g e M4g. Questo essere schiacciato tra i due blocchi è una cosa molto particolare per L. in quanto – in base a quanto riferirà alla fine della

costellazione – lui non ha mai amato la fisicità e in tutti i contatti della vita quotidiana, anche in quelli intimi cerca di fuggire questa condizione. Altro aspetto che il cliente nota è la fisicità muscolare di M3g che lui definisce come un «pugno di nervi», la stessa definizione che usa per definire la costituzione di suo fratello nella vita reale. Afferma inoltre di riconoscere tale fratello in M3g dal momento che si è sempre sentito sostenuto e ha sempre saputo di poter contare su di lui. Anche l'interazione avuta con F2p gli ricorda una persona nella vita reale: F2p ha continuato a infastidirlo per tutto il lavoro toccandolo – o come dichiara L. torturandolo – infilandogli un dito nel fianco: una parte che L. sente molto sensibile. Per tutto il tempo che i rappresentanti antistanti al cliente gli sono gravati fisicamente addosso, L. non si è mai mosso, ha sostenuto stoicamente il loro peso nonostante iniziasse ad avvertire tensione alla schiena e alle gambe: riferirà di aver sofferto per molto tempo di mal di schiena, sin da quando era ragazzo. Il respiro è bloccato per la maggior parte del tempo e oltre a sostenere il peso di tutti si impegna a «occupare il minor spazio possibile». Questa è un'altra dinamica che riconosce bene nella sua vita: ha sempre dato cercando di non prendere mai quanto gli spettasse, dice di non avere bisogno di nulla e preferisce lasciare agli altri. «Adesso capisco che nell'utero io ho già preso abbastanza ed è per questo che adesso non ho bisogno di nulla». Con M2p

riconosce un contatto fisico che definisce “particolare” rispetto a quello “diffuso” che ha esperito con M1p, F1u, M3g e M4g: viene infatti toccato da M2p in punti piccoli (un piede, il ginocchio) e a intervalli strani «come a voler dire: Ci sei? Sei qui?». Riconoscerà di avere un amico con questa valenza nella vita. Con F3p non ha alcun contatto: «mi sembrava troppo piccola per averci a che fare». Una valenza particolare ricopre F1u. Questa è quella che la dottoressa Freni definisce la ‘sorella gemella specchio’. È la sorella con cui impariamo a conoscere il mondo in quanto è uguale a noi in termini di età e quindi di sviluppo: lei rimarrà l’immagine idealizzata per i legami sentimentali futuri. Ovviamente c’è anche il ‘fratello gemello specchio’: la versione migliore di noi, quella che non riusciremo mai ad essere, delle cui qualità andiamo lamentando la mancanza. F1u si è disposta come in braccio a L., «dal momento che mi si è fiondata addosso sapevo che si sarebbe dissolta tra le mie mani». L. lamenta infatti come la sua vita sentimentale si risolve sempre in un nulla di fatto: «riesco sempre a mandare tutto per aria; nonostante sembri andare bene combino qualcosa di grottesco e le faccio scappare». Prima che F1u muoia L. la guarda negli occhi: è la prima e l’ultima volta che questo accade. All’interno della costellazione non guarda nessuno in viso e lo stesso farà una volta uscito dal velo quando racconterà la sua esperienza al gruppo. Alla fine della

costellazione riferirà che, nonostante sia un ragazzo spigliato e non abbia problemi a stare in mezzo alla gente, ha sempre difficoltà a guardare le persone negli occhi e si sente in realtà molto timido con un senso di vergogna perenne. Questa vergogna la ricollega adesso a quello stato di fallimento provato nel momento in cui ha perso la sorella gemella specchio. Questo genere di legame, come si può vedere, è molto profondo e viscerale e va inoltre a modulare i sentimenti di adeguatezza e inadeguatezza della coscienza personale nell'accezione di Hellinger. Man mano che i suoi fratelli gemelli svaniscono – e quindi i rappresentanti escono dal velo – L. ricade come addormentato senza muoversi minimamente per almeno mezz'ora, rimanendo però sempre costantemente vigile. Durante questo tempo ha modo di sperimentare una sensazione a suo dire terribile: la noia. Sensazione che lo accompagna continuamente nonostante sia uno studente modello e molto attivo. Riferisce infatti che tutto quello che fa – il lavoro, gli ottimi risultati universitari – non gli costano il minimo sforzo e sono soltanto un modo per combattere questo stato di noia.

A differenza delle costellazioni familiari classiche la dottoressa Freni ha aggiunto alla componente esperienziale una parte verbale che definisce di 'integrazione'. Dopo il lavoro sotto il velo infatti è importante per il cliente

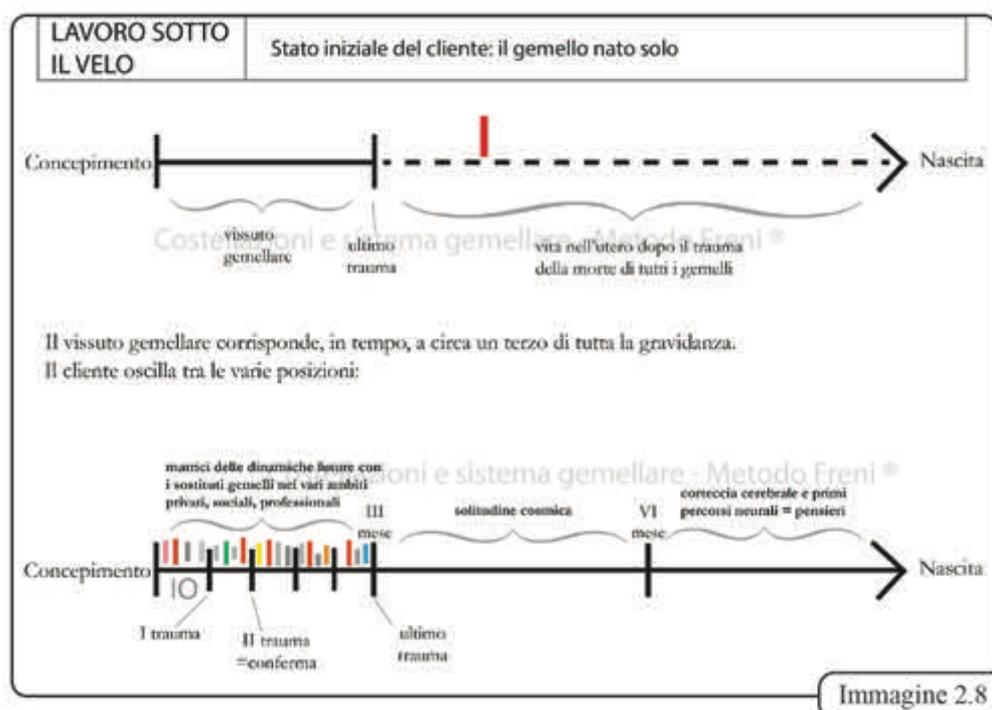
mettere ordine all'interno del proprio sistema lavorando con dei bastoncini colorati e di diversa misura che fungono da rappresentazioni dei fratelli gemelli in utero (immagine 2.7).

Il lavoro sotto il velo permette come abbiamo visto di riconoscere delle dinamiche messe in atto in utero e che nella vita reale si continuano a ripetere. Una volta esperite, e ancorate alla percezione – adesso cosciente – di quanto accaduto, il cliente ha modo di evitare di metterle in pratica. Da questo punto di vista bisogna tenere conto di come



la tecnica delle costellazioni sotto il velo si basi su un approccio che potremmo definire 'somatico'. Infatti, sebbene la parte verbale, conscia, che porta alla comprensione delle dinamiche intrauterine sia importante, il lavoro non può prescindere dalla componente esperienziale sotto il velo. Il gemello superstite è parte di un sistema gemellare e non sopravvive a un unico trauma, ma a una ripetizione di traumi che si susseguono nei primi tre mesi circa. Per questo motivo sarà necessario ripetere il lavoro sotto il velo nel tempo – con modalità

tempi e rappresentanti diversi – al fine di meglio cogliere tutte le sfaccettature che l’esperienza intrauterina ha comportato.



L’immagine 2.8 mostra il percorso intrauterino con i traumi e le conseguenti riorganizzazioni postraumatiche. Il primo trauma è legato alla scomparsa del gemello specchio: il fratello o la sorella più simile al superstite. In esso il sopravvissuto trova la sua immagine riflessa nel mondo che lo circonda: la sua sacca di liquido amniotico. Il gemello forma la sua identità nel guardare gli altri e riconosce se stesso nel gemello specchio nel quale si vede riflesso. Dal momento che il gemello specchio scompare il superstite perde il suo referente, il

suo riferimento, in quanto tutti gli altri appartenenti al suo sistema sono o più piccoli o più grandi.

Gli psicologi, di solito, cercano di aiutare le persone a utilizzare l'intuito e la capacità di capire per gestire il loro comportamento. Tuttavia, la ricerca neuroscientifica dimostra che i problemi psicologici non sono quasi mai il risultato di difetti di comprensione; la maggior parte dei problemi nasce dalle pressioni provenienti da regioni più profonde del cervello, deputate alla percezione e all'attenzione (Van Der Kolk 2015, p. 74).

Seguendo le indicazioni di Van Der Kolk – psichiatra olandese specializzato in disturbo post traumatico da stress – potremmo indicare l'approccio delle costellazioni sotto il velo come una tecnica *bottom-up*: «[...] permette al corpo di fare esperienze che contrastano, in modo profondo e viscerale, l'impotenza, la rabbia e il collasso derivati dal trauma» (*Ibidem*, p. 5).

I meccanismi *bottom-up* [...] agiscono attraverso una modulazione che a partire dalle aree limbiche e sottocorticali arriva alle aree corticali superiori: la modulazione degli affetti e delle emozioni non passa per un rimodellamento delle categorie e dei significati (come nei meccanismi *top-down*); al contrario, la modulazione limbica e sottocorticale fornisce il substrato per un successivo rimaneggiamento cognitivo e semantico (corticale). I paradigmi psicoterapici tradizionali hanno privilegiato l'utilizzo di meccanismi di modulazione *top-down*; tuttavia, oggi c'è un interesse sempre maggiore verso la possibilità di utilizzo di un processo *bottom-up* (Balestrieri et al. 2014, p. 815).

I coniugi Austerlmann nel loro libro citavano – oltre alle costellazioni – diverse pratiche volte a integrare il vissuto intrauterino quali il rilassamento

profondo in acqua, il test muscolare kinesiologico e il lavorare con l'argilla. Van der Kolk, dal canto suo, mette in risalto i risultati di tecniche quali lo yoga, la mindfulness¹³ e la somatic experience¹⁴ di Levine.

5. Conclusioni

Da un punto di vista epistemologico la teoria del sistema gemellare di Freni può avere delle implicazioni e dei risvolti importanti circa l'annoso dibattito tra genetica ed esperienza. L'idea che l'esperienza nei primi istanti di vita possa essere così ricca di sfaccettature e variegata a un livello finora ignoto è senza ombra di dubbio eccitante. Questo potrebbe avere delle conseguenze radicalmente profonde su aspetti cardini della psicologia: si pensi al concetto di attaccamento, a quello di autoefficacia, ai tipi psicologici, ai disturbi di

¹³ «[...] la mindfulness è oggi considerata uno strumento di primaria importanza per influenzare in senso benefico la gestione dello stress e acquisire “tecniche” di meditazione, di body scan e di consapevolezza di se» (*Ibidem*, p. 958).

¹⁴ «La somatic experience è una terapia che si focalizza sul corpo usata per trattare le persone che soffrono di disturbo post traumatico da stress che applica la consapevolezza corporea al processo terapeutico, usando un approccio unico non usato dagli altri trattamenti per il PTSD. L'obiettivo della terapia è di creare consapevolezza degli stati fisici interiori, visti come rinforzi per la memoria traumatica. [SE is a body-focused therapy used for treating people suffering from PTSD that integrates body awareness into the psychotherapeutic process, taking a unique approach not used by other PTSD treatment methods. The focus of the therapy is on creating awareness of inner physical sensations, which are seen as the carriers of the traumatic memory]» (Brom et al. 2017, p. 304, trad. mia).

personalità, all'idea stessa d'inconscio. D'altro canto può dare un impulso del tutto nuovo a materie come la psicostoria: immaginare personaggi illustri come poeti e intellettuali mossi da dinamiche di tipo gemellare può essere una chiave di lettura del tutto alternativa. Mi rendo conto inoltre di come un simile punto di vista possa avere delle ripercussioni su tematiche che esulano dal campo prettamente psicologico quali le posizioni sull'aborto: da quale momento in poi la vita può essere definita vita? Lo è già da subito? «Conta solo l'origine di ciò che è»? (Calvino 1983, p. 17). Lo scopo del presente lavoro è prima di tutto conoscere e spiegare, non giudicare.

Alla luce di quanto già detto pare più che logico che il fenomeno del gemello sopravvissuto sia più comune di quanto si possa immaginare e abbia di conseguenza un peso sempre maggiore sulla società in cui viviamo. Sebbene possa sembrare semplicistico e dogmatico vedere la genesi di molti disturbi psichici come dovute alla tematica del gemello, il rischio che si corre nel non prendere in considerazione tale possibilità o nel relegarla a un fenomeno di importanza minore è ben più grave. D'altro canto, anche dal punto di vista economico una terapia farmacologica o psicoterapica è sicuramente più dispendiosa, sia per il singolo che per la collettività che se ne fa carico rispetto a un lavoro di costellazione in setting gruppale. Non sarebbe inoltre errato

immaginare l'opera di prevenzione che si potrebbe mettere in atto su pazienti messi a conoscenza – grazie all'utilizzo di tecniche di rilevamento sempre migliori – di aver perduto dei gemelli nella fase di vita intrauterina.

Dal momento che la tecnica sviluppata da Freni è alquanto recente, non ci sono studi validanti i risultati ottenuti dai clienti che si sono sottoposti alle costellazioni sotto il velo. Nonostante le costellazioni familiari – e di conseguenza anche il lavoro sul sistema gemellare – in Italia vengano annoverate tra le professioni di counseling psicologico, il mio augurio è che si diffondano in ambito medico clinico, della salute mentale e di conseguenza nell'ambito della ricerca.

Da diversi anni Freni collabora con professionisti del settore medico anche a livello internazionale in particolare in Brasile e Germania. È stata invitata a presentare il suo lavoro al Bezirkskrankenhaus am Europakanal, l'ospedale psichiatrico di Erlangen – sua città natale – in Germania, e tiene delle videoconferenze con psicologi e psichiatri in Brasile. Sempre maggiore interesse sta riscuotendo inoltre la correlazione tra i disturbi dello spettro autistico e i traumi dovuti al sistema gemellare. Tra i clienti che hanno tratto benefici da questo innovativo approccio terapeutico dal 2009 a oggi, vi sono clienti/pazienti affetti da disturbo da attacco di panico, ansia sociale, disturbi dell'alimentazione

e depressione. Ma più ancora, la maggior parte dei clienti di Freni ha trovato il modo di svincolarsi da quelle situazioni di *impasse* che ne condizionavano le relazioni sociali. Quello delle *coazioni a ripetere* è da sempre uno dei punti più affascinanti nello studio dei disturbi psichici o delle dinamiche relazionali disfunzionali. A questo proposito assume tutt'altro significato

la vecchia osservazione di Freud che noi mettiamo in atto quel che non ricordiamo [...], specialmente se pensiamo che la ragione per cui non ricordiamo è che qualcosa di molto doloroso era associato alla condizione che non ricordiamo e che ora viene messa in atto (Mc Williams 2012, p. 148).

Ma come possiamo compiere un'azione in onore di qualcosa che non ricordiamo? Perché lo facciamo? Rank vedeva alla base di questo eterno ritorno dell'uguale un voler tornare allo stato intrauterino. La risposta di Freni ci ha condotto oltre:

Si indagava un fatto psichico, e ci siamo trovati di fronte allo psicofisico: anzi, a qualcosa che può essere ormai espresso in termini biologici. [...] si potrà dire di essere arrivati al nocciolo dell'inconscio (Rank 1990, p. 21).

BIBLIOGRAFIA

Almog B., Levin I., Wagman I., Kapustiansky R., Lessing J. B., Amit A., Azem F., *Adverse obstetric outcome for the vanishing twin syndrome*, “Reproductive BioMedicine”, Vol. 20, No.2, 2010, pp. 256-260.

Austermann R. e B., *La sindrome del gemello scomparso*, Edizioni Amrita, Torino 2010.

Balestrieri M., Bellantuono C., Berardi D., Di Giannantonio M., Rigatelli M., Siracusano A., Zoccali R. A., *Manuale di psichiatria*, Il pensiero scientifico editore, Roma 2014.

Barbieri G. L., *Psicologia dinamica: tra teoria e metodo*, Cortina, Milano 2009.

Brom D., Stokar Y., Lawi C., Nuriel-Porat V., Ziv Y., Lerner K., Ross G., *Somatic Experiencing for Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Outcome Study*, “Journal of Traumatic Stress” Vol. 30, 2017, pp. 304-312.

Colli A., *Psicoterapia psicodinamica: teoria, clinica, ricerca*, Carocci editore, Roma 2016.

Calvino I., *Palomar*, Einaudi, Torino 1983.

Freni G. C., *Costellazioni e sistema gemellare*, Psiche 2, Torino 2016.

Janov A., *Epigenetic and Primal Therapy*, “ANS: Journal for Neurocognitive Research”, Vol. 57, No 3-4, 2015, pp. 87-100;

Kandel E. R., Squire L., *Come funziona la memoria: Meccanismi molecolari e cognitivi*, Zanichelli, Bologna 2010.

Levi S. S., *Ultrasonic assessment of the high rate of human multiple pregnancy in the first trimester*, “Journal of clinical ultrasound”, Vol. 4, No 1, 1976, pp. 3-5.

Magnus M. C., Ghaderi S., Morken N. H., Magnus P., Romunstad L. B., Skjærven R., Wilcox A. J., Hållberg S. E., *Vanishing twin syndrome among ART*

singletons and pregnancy outcome, "Human reproduction", Vol. 32, No. 11, 2017, pp. 298-304.

Mayer N. J., *Der Kain-Komplex*, Integral, München 1998.

Mc Williams N., *La diagnosi psicoanalitica*, Astrolabio, Roma 2012.

Panksepp J., Yovell Y., *Preclinical Modeling of Primal Emotional Affects (seeking, panic and play): Gateways to the Development of New Treatments for Depression*, in "Psychopathology", 47, 6, 2014 pp. 383-393.

Rank, O., *Il trauma della nascita*, Sugarco edizioni, Milano 1990.

Schachter K., *Understanding the Twinless Twin Syndrome*, Chicago 2014.

Shaffer D. R., Kipp K., *Psicologia dello sviluppo: infanzia e adolescenza*, Piccin, Padova 2015.

Sheldrake R., *Le illusioni della scienza: 10 dogmi della scienza moderna posti sotto esame*, Urta, Milano 2002; *The ageing, growth and death of cells*, "Nature", Vol. 250, 1974, pp. 381-385.

Shubin N., *Il pesce che è in noi: La scoperta del fossile che ha cambiato la storia dell'evoluzione*, Rizzoli, Milano 2008.

Tong S., Meagher S., Vollenhoven B., *Dizygotic twin survival in early pregnancy*, "Nature", Vol. 416, 2002, p. 142.

Van Der Kolk B., *Il corpo accusa il colpo: mente, corpo e cervello nell'elaborazione delle memorie traumatiche*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2015.

Wright L., *Gemelli: geni, l'ambiente e il mistero dell'identità*, Garzanti, Milano 1999.

Bibliografia Immagini

Freni G. C., *Costellazioni e sistema gemellare*, Psiche 2, Torino 2016, pp. 253-308-194-28-41-254: (immagini 2.1; 2.2; 2.3; 2.4, 2.5, 2.6, 2.7).