

## 4.

# L'INTERVENTO RIABILITATIVO «PROCESS ORIENTED»

*Annalisa Risoli e Manuela Capettini*

doi: 10.7359/736-2015-cape

### 4.1. L'INTERVENTO «PROCESS ORIENTED»

L'approccio riabilitativo *process oriented* è parte costitutiva del modello di intervento con il metodo SaM (*Sense and Mind*: Risoli, 2013). Questa modalità permette di analizzare il processo mentale che si attiva di fronte ad un compito sia nella fase valutativa che riabilitativa. È possibile così osservare il percorso mentale del soggetto, dal momento della presentazione del compito, fino alla sua conclusione, vedere come esegue il compito, indipendentemente dal risultato e dal punteggio quantitativo, capire la logica dell'errore e le strategie che utilizza, rilevare gli aspetti emozionali, motivazionali e la consapevolezza (Rahmani, 1987). Questo approccio si può applicare alla valutazione e riabilitazione di abilità diverse. Viene utilizzato nel metodo SaM, che è stato descritto nel capitolo precedente, con la convinzione teorica e clinica che si possa lavorare attraverso il movimento sugli aspetti più complessi del nostro funzionamento cerebrale: le funzioni esecutive.

#### 4.1.1. *L'analisi del processo in riabilitazione*

In riabilitazione l'analisi del processo può essere applicata all'organizzazione delle attività riabilitative; in tale direzione si annovera il caso di una Unità Sanitaria Locale (USL), che ha promosso questa modalità per la presa in carico riabilitativa delle paralisi cerebrali infantili, al fine di favorire la condivisione del processo di intervento e uniformare i livelli di assistenza nel territorio (<http://www.usl5.toscana.it>).

Nell'ambito degli interventi riabilitativi sulla persona l'analisi del processo si declina secondo due modalità:

1. Sul processo operativo. Ne è un esempio la dettagliata procedura per l'analisi del compito descritta nell'adattamento italiano del manuale della prova *Movement ABC-2. Un intervento ecologico per bambini con difficoltà di movimento* (Sugden & Henderson, 2007; adattamento it. 2013).
2. Per lo sviluppo o ripristino delle capacità di rappresentazione del problema, pianificazione e controllo. Queste caratteristiche sono proprie delle funzioni esecutive, che regolano l'efficienza e l'appropriatezza del comportamento autonomo. In alcuni casi si procede a insegnare direttamente come sviluppare capacità di pianificazione e verifica, agendo sulla consapevolezza, in altri, e questo è il caso dell'intervento *process oriented* che descriviamo in questo capitolo e utilizziamo nel metodo SaM, si procede con l'intenzione di attivare e integrare i diversi sottoprocessi esecutivi che il soggetto mette in atto per eseguire un compito.

#### 4.1.2. Considerazioni sull'approccio «*process oriented*»

L'importanza della valutazione orientata al processo era già citata da grandi neuropsicologi del '900, come David Wechsler (1958), il quale suggeriva ai testisti di prestare attenzione alle strategie che il soggetto metteva in atto nell'eseguire le varie prove. Edith Kaplan (1991), che revisionò la *Wechsler Adult Intelligence Scale*, sosteneva che soggetti con deficit cognitivi diversi possono ottenere punteggi grezzi simili a un dato subtest e che i punteggi grezzi possono dare un aiuto limitato nel determinare l'impatto di danni differenti. Luria (1967 [1962]) era consapevole della necessità di testare la persona con danno cerebrale prestando attenzione al suo modo di affrontare il compito; egli era rimasto sorpreso nel trovare due pazienti, ben diversi dal punto di vista neurologico, che ottenevano risultati analoghi ai test d'intelligenza. In base a ciò, sostenne la necessità di distinguere tra il «quanto» e il «come» si esegue un test.

Levi Rahmani, neuropsicologo israeliano scomparso recentemente, ha approfondito la metodologia della «valutazione e riabilitazione del processo» esecutivo. Di origine rumena, grande studioso della psicologia sovietica (Rahmani, 1973), ha svolto per anni attività clinica e di ricerca in neuropsicologia presso il Loewestein Hospital di Tel Aviv. Dagli anni Ottanta ha tenuto corsi di formazione in Italia sulla valutazione e riabilitazione neuropsicologica *process oriented* e sull'apprendimento della matematica (Rahmani, 1993). Il prof. Rahmani (1987) sosteneva che la valutazione a fini riabilitativi consiste nell'analisi completa del comportamento che il paziente adotta

di fronte al compito. Egli raccomandava di prestare attenzione al modo in cui il soggetto sostiene la prova, sia essa un test o una attività; ad esempio, è importante osservare la sua tendenza ad arrendersi, o, al contrario, a cercare di trovare comunque una soluzione, o la sua indifferenza per il risultato ottenuto. Occorre quindi capire come procede il paziente per raggiungere un risultato, corretto o scorretto che sia, analizzando la variabilità personale e lo stile utilizzato dall'inizio alla fine del compito.

Il prof. Rahmani iniziava sempre la valutazione con una conversazione apparentemente banale: in realtà cominciava così a raccogliere informazioni e a fare ipotesi sulle problematiche emergenti, sulle difficoltà e potenzialità del paziente. Usava poi test e prove diverse (di categorizzazione, di percezione visiva, di attenzione, ecc.) per valutare i processi messi in atto dal soggetto di fronte a richieste e difficoltà di vario genere.

La valutazione a fini riabilitativi è fondamentale per impostare ed eseguire un intervento riabilitativo *process oriented*, che miri a intervenire sul processo esecutivo del paziente. La metodologia proposta dal prof. Rahmani focalizzava l'attenzione sulla possibilità di «mobilizzare» o «attivare» i processi esecutivi della persona, attraverso un intervento riabilitativo che aiutasse, guidasse e supportasse il soggetto a muoversi nella sua zona di sviluppo prossimale e potenziale (Vygotskij, 2010 [1925]).

David Tzurriel (2004) ha approfondito la tematica della valutazione dinamica delle abilità cognitive, sostenendo che la valutazione tradizionale pone la propria attenzione solo al prodotto finale, mentre quella dinamica si focalizza sul processo, osservando il paziente rispetto alla modificazione dell'approccio al compito, alle risorse attivate e alle aree di fragilità che si evidenziano nei differenti momenti. La valutazione dinamica non evidenzia il livello tipico di *performance*, ma piuttosto la natura del comportamento, il processo e l'intervento richiesti per far emergere un determinato livello di *performance*. «Le domande che la valutazione dinamica si pone sono 'come?' e 'perché?' invece di 'che cosa?' e 'quanto?» (Tzurriel, 2004, p. 85).

Anche Tzurriel focalizza l'attenzione sul potenziale di apprendimento che può essere attivato andando a lavorare nella «zona di sviluppo prossimale» attraverso la mediazione, che aiuta la persona a trascendere i propri limiti.

La metodologia *process oriented* proposta da Levi Rahmani richiama i modelli sequenziali delle funzioni esecutive, in cui esse «vengono descritte in funzione della modalità con cui contribuiscono alla risoluzione dei problemi o al superamento di un compito complesso» (Marzocchi & Valagusa, 2011, p. 45).

#### 4.1.3. Descrizione dell'approccio «process oriented»

L'approccio riabilitativo *process oriented*, che è parte fondamentale del modello di base del metodo SaM, si è nutrito delle considerazioni del prof. Rahmani. Se ne differenzia e si caratterizza, oltre che per l'intervento che parte dal corpo in movimento e sulla rappresentazione degli spazi, soprattutto per una struttura circolare, che si correla con le nuove acquisizioni delle neuroscienze sul funzionamento del sistema sensori-motorio (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006). Le funzioni considerate non si succedono infatti l'una all'altra in una sequenza lineare che, a partire dall'anticipazione, si svilupperebbe senza soluzione di continuità fino a giungere alla verifica di ciò che si è fatto. In realtà, il dispiegarsi del processo utile al raggiungimento del risultato richiede una continua attivazione *in itinere*, che consenta una verifica costante e una pianificazione e che, inibendo i fattori non congrui, permetta al sistema di ricollocarsi continuamente all'interno del processo stesso, perché esso giunga a compimento nel migliore dei modi. Nell'approccio riabilitativo *process oriented*, tutti i passaggi sono fondamentali e permettono al riabilitatore di comprendere la modalità con cui il soggetto risolve un problema. I diversi elementi che vengono considerati e che verranno spiegati in dettaglio successivamente sono: anticipazione, rappresentazione del problema, flessibilità, verifica, consapevolezza, intenzione, motivazione, emozioni.

L'attivazione delle funzioni esecutive per giungere alla risoluzione migliore possibile del quesito proposto avviene in un *continuum* che permette di monitorare, modificare e ottenere la massima adattività al contesto.

Poiché la metodologia *process oriented* è volta a favorire, migliorare o ripristinare competenze proprie delle funzioni esecutive, vengono di seguito riportate sintetiche informazioni su di esse.

##### 4.1.3.1. Le funzioni esecutive

Quando parliamo di funzioni esecutive, ci riferiamo a quelle abilità che rendono l'individuo capace di assumere un comportamento indipendente, intenzionale e utile (Lezak et al., 2004). La parola «utile» è importante, perché nell'intervento riabilitativo è necessario aver sempre chiaro lo scopo finale per cui stiamo lavorando, tenendo saldo l'obiettivo di progetto condiviso e aggiornato con il paziente e la sua famiglia. Le capacità esecutive sono un insieme di processi necessari per raggiungere un obiettivo in maniera articolata e flessibile. Tradizionalmente questo ruolo era assegnato ai lobi frontali; attualmente viene data molta importanza ai collegamenti fra le diverse parti dei lobi prefrontali e le altre aree corticali e sottocorticali,

attraverso fasci di sostanza bianca. Le aree cerebrali coinvolte sono quindi quelle prefrontali (zona dorso laterale, zona mediale o cingolata, zona orbitale inferiore) con le loro connessioni. Abbiamo connessioni intrinseche (in particolare sono importanti le connessioni con le aree frontali deputate alla programmazione del movimento), estrinseche, fronto-corticali, e discendenti, cortico-sottocorticali. Alcuni fasci di connessione sono stati individuati in modo specifico, come il fascicolo fronto occipitale inferiore (IFOF), correlato alla capacità di costruire immagini mentali, e il fascicolo uncinato, che collega le aree frontali con le temporali e riveste un ruolo di rilievo per gli aspetti mnescici, ecc. Sicuramente i collegamenti sono numerosi e molti ancora da individuare.

Al fine di attuare un comportamento mirato all'obiettivo, i differenti sottoprocessi vanno incontro a una complessa integrazione, per dare origine a ciò che è stato definito anche «controllo esecutivo».

Lo sviluppo delle funzioni esecutive avviene lentamente e dura fino alla tarda adolescenza; in età evolutiva, infatti, si verificano modificazioni della sostanza grigia e bianca tali da rendere possibile la maturazione e l'integrazione dei diversi sottoprocessi esecutivi (Paus, 2005). Ad oggi esistono molti modelli sulle funzioni esecutive (Fe): da quelli unitari, di cui il più noto è il modello del sistema attentivo supervisore di Shallice (1988), si è passati a cercare di individuare i diversi sottoprocessi che le compongono. Esistono poi i modelli sequenziali, che spiegano le Fe attraverso un approccio funzionale: esse vengono descritte in funzione delle modalità con cui contribuiscono alla soluzione dei problemi. Fra i modelli sequenziali ricordiamo quello del *problem solving* di Zelazo (Zelazo et al., 1997), che focalizza l'attenzione sulla sequenza del processo esecutivo: inizialmente occorre rappresentarsi il problema, poi pianificare come risolverlo, eseguire il compito e alla fine valutare il risultato ottenuto.

Per quanto concerne i diversi sottoprocessi che favoriscono lo sviluppo delle Fe, risultano basilari il controllo attentivo, la memoria di lavoro e l'inibizione (Best & Miller, 2010). Sono stati individuati come indispensabili anche la capacità di *shifting* e l'auto-regolazione (Lyons & Zelazo, 2011), correlabile con la consapevolezza, ma anche la creatività e la disciplina (Diamond & Lee, 2011). In ambito riabilitativo, in età evolutiva incontriamo, spesso e per vari motivi, un difficile o disarmonico sviluppo delle diverse componenti delle funzioni esecutive, mentre nell'adulto con danno cerebrale possiamo rilevare una perdita delle competenze acquisite. Certamente le difficoltà sono maggiori in soggetti con danno diffuso, in quanto, come già evidenziato, per un corretto utilizzo di queste funzioni è fondamentale che siano attivi i collegamenti che si realizzano attraverso

i fasci della sostanza bianca, che in questi pazienti sono spesso danneggiati (Grossi & Trojano, 2005).

Alcuni approcci riabilitativi a queste problematiche cercano di trasformare compiti non-routinari in compiti di routine, attraverso modalità di apprendimento in gran parte implicite e/o sfruttando compensi esterni, come l'organizzazione dell'ambiente e l'insegnamento di prassi compito-specifiche.

In alternativa esistono altri approcci, come, ad esempio modalità meta-cognitive in cui si lavora portando il soggetto alla consapevolezza delle strategie di pianificazione e verifica di compiti non routinari, considerati particolarmente importanti. In base alle più recenti scoperte delle neuroscienze oggi appare prioritaria la necessità di intervenire partendo dal corpo: il metodo SaM utilizza questa modalità di approccio, agendo sul complesso sistema che regola l'efficienza e l'appropriatezza del comportamento volto alla risoluzione dei problemi. Valutare e riabilitare il processo esecutivo significa intervenire avendo sempre presenti i sottoprocessi fondamentali per il suo corretto sviluppo, cercandoli e riconoscendoli nel comportamento del soggetto, sia esso bambino o adulto, sostenendo quelli carenti, favorendo l'utilizzo e l'ulteriore sviluppo di quelli più sviluppati o integri, alimentando la curiosità che attiva la motivazione, cercando l'auto-regolazione in compiti differenti.

#### 4.2. LA VALUTAZIONE DEL PROCESSO A FINI RIABILITATIVI

L'intervento *process oriented*, declinato come approccio volto a attivare, a livelli differenti di complessità, le diverse componenti e momenti del percorso esecutivo, inizia con una valutazione dinamica a fini riabilitativi, volta a crearsi l'immagine del processo esecutivo di ogni soggetto, degli effetti della disfunzione o del danno cerebrale, per impostare un trattamento mirato.

In generale ci si deve chiedere se il soggetto utilizza i sottoprocessi adeguati per affrontare il compito proposto, quali strategie riesce ad attivare, in che modo le usa e le integra e se è in grado di accedere ad eventuali conoscenze derivanti da esperienze precedenti. È importante anche osservare se nel corso della valutazione può apprendere strategie che vadano al di là dell'esecuzione specifica del singolo compito. Questo tipo di approccio guarda quindi al comportamento del soggetto mentre esegue il compito dall'inizio alla fine. La procedura può essere applicata a compiti fra loro molto diversi. Il «problema» può essere l'esecuzione di un test, oppure la

definizione di uno spazio percorso camminando secondo una determinata traiettoria, oppure la manipolazione di materiale modellabile in strutture riconoscibili. È fondamentale che l'operatore abbia chiara *in primis* l'analisi del compito, che comprende:

- lo scopo del compito;
- l'analisi delle funzioni che il soggetto deve attivare per eseguirlo (es. l'esplorazione visiva nei due emisfari, la coordinazione occhio mano, ecc.);
- il livello di difficoltà del compito.

L'osservazione può essere svolta in maniera strutturata, fornendo risultati che permettano di monitorare e documentare il comportamento di quel soggetto in quella determinata situazione; essa può divenire così una fonte d'informazione molto significativa, supportando la definizione degli obiettivi e gli strumenti più utili al loro raggiungimento.

La valutazione è dinamica, perché, man mano che l'operatore raccoglie informazioni, già dal primo esercizio, adatta continuamente il proprio modo di procedere, per verificare le ipotesi che i primi dati gli hanno suggerito e iniziare, da subito, a individuare quali siano le strategie utili al paziente per raggiungere un livello d'integrazione maggiore. All'interno di una procedura ben codificata è fondamentale quindi la flessibilità dell'operatore, che deve saper cogliere le criticità e proporre facilitazioni o difficoltà che svelino e evidenzino meglio un punto critico o una strategia utile come risorsa. Si valuta il processo esecutivo che viene attivato per la risoluzione di compiti a complessità crescente, che divengono, in tal modo, un «pretesto», un modo per svelare il processo, strumenti e non obiettivi. Di conseguenza, ciò che importa non è, in primo luogo, il buon risultato finale, ma la modalità di approccio e tutti i movimenti che il corpo, il pensiero e le emozioni mettono in gioco nel dispiegarsi del processo.

L'esaminatore utilizza le proprie capacità tecniche e di pensiero per sollecitare l'emergere di una modalità, piuttosto che la possibilità di passaggio ad un'altra, tenendone in considerazione le conseguenze dirette e indirette. L'operatore mobilita il soggetto, accompagnandolo in quello «spazio riabilitativo» che insieme devono imparare a conoscere e nella quale prende forma il progetto terapeutico condiviso. Così come il riabilitatore valuta il processo, il paziente gradualmente lo scopre e lo vive, trovando le risorse per andare oltre, arrivando alla definizione di mappe che entrano a fare parte della sua memoria, divenendo a tal punto proprie da poter essere modificate, manipolate, ridefinite, ogni qual volta la vita lo richieda.

### 4.3. LA SINTESI CONCLUSIVA

Dunque, la valutazione, con l'analisi del compito e del processo, serve per preparare lo spazio riabilitativo; dalla lettura delle prove e degli esercizi somministrati, l'operatore ricava informazioni che si connettono a molteplici ambiti, sia riferibili alle difficoltà specifiche del paziente, come per esempio l'eminegligenza, il disturbo afasico, la difficoltà prassica, sia riferibili ai sottoprocessi e al percorso esecutivo.

La sintesi conclusiva comprende quindi l'analisi delle funzioni specificamente correlate al compito (come potrebbero essere il linguaggio verbale in comprensione, la memoria verbale, l'esplorazione tattile, l'esplorazione dei due emisfari peripersonali, ecc.), l'analisi dei sottoprocessi esecutivi di base, l'analisi del processo esecutivo, come sintetizzato in *Figura 1*.

L'analisi del compito è correlata alla tipologia dello stesso. Viene riportato nel paragrafo 4.4.2 (*Fig. 4*) un esempio di sintesi che riguarda specificamente il metodo SaM.

Possiamo poi valutare i sottoprocessi di base. Dalla letteratura sappiamo che l'attenzione nelle sue varie tipologie, con la relativa capacità di inibizione, e la memoria di lavoro sono sottoprocessi basilari delle funzioni esecutive; questi aspetti vengono sempre attentamente valutati, indipendentemente dalla problematica specifica del soggetto (*Fig. 2*).



*Figura 1. – Sintesi conclusiva della valutazione (fonte: Risoli & Capettini, 2015).*





Figura 2. – Sottoprocessi esecutivi di base (fonte: Risoli & Capettini, 2015).

Elemento fortemente condizionante ogni tipo di *performance* esecutiva è la capacità attentiva, in tutte le sue componenti: *arousal*, focalizzata/selettiva, sostenuta, alternata, divisa. Al di là del fatto che informazioni sulle capacità attentive del paziente si raccolgono in tutto il percorso valutativo, a cominciare dal colloquio, la valutazione funzionale comprende sempre prove specifiche.

La capacità di inibizione è strettamente correlata all'attenzione e risulta importantissima per poter recuperare informazioni necessarie a risolvere il compito, anche dalla memoria a lungo termine, per rappresentarsi il problema, pianificare, modificare il proprio operato e verificarlo.

La memoria di lavoro è fondamentale per crearsi l'adeguato «spazio del problema» e muoversi in esso, mantenendo attive tutte le informazioni necessarie. I dati organizzati in modo ordinato in memoria di lavoro sono accessibili per l'utilizzo richiesto dall'attività.

#### 4.3.1. *Le funzioni esecutive e l'analisi del processo*

Nonostante si stia parlando di funzioni molto composite e articolate, su cui possiamo intervenire anche a livelli di elevata complessità, la loro compromissione si manifesta e si evidenzia già negli esercizi più semplici. I test e le prove mettono in gioco abilità diverse, per cui l'analisi del processo a livello di valutazione viene effettuata su più compiti, per poi fare una sintesi indicativa della presenza di limiti e risorse individuali.

Il processo esecutivo nelle sue componenti fondamentali è lo stesso per compiti diversi, cambierà però la valenza dei singoli elementi: ad esempio alcuni compiti richiedono una grande capacità di pianificazione sequenziale (come programmare un viaggio), altri abilità nel fare ipotesi e verificarle

(riconoscere un oggetto parzialmente nascosto), altri ancora una grande flessibilità (es. cambiare strategia di ricerca nell'esecuzione di un *puzzle*).

Il percorso mentale che il soggetto compie quando esegue un compito, descritto nei paragrafi successivi (da 4.3.1.1 a 4.3.1.9), è schematizzato di seguito. Si caratterizza per la circolarità del processo, che consente una verifica costante e una pianificazione che permette al sistema di ricollocarsi continuamente all'interno del processo stesso, fino alla conclusione del compito (Fig. 3).

La figura descrive il processo esecutivo nella sua dinamicità; di seguito vengono ripresi in dettaglio i diversi elementi: anticipazione, rappresentazione del problema, flessibilità, verifica, consapevolezza, intenzione, motivazione, emozioni.

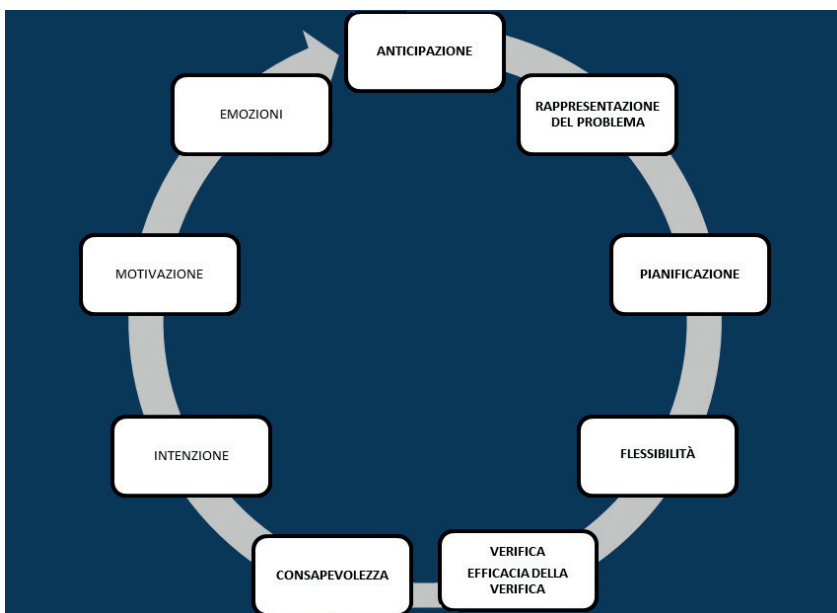


Figura 3. – Il percorso mentale del soggetto, dalla presentazione del compito fino alla sua conclusione (fonte: Risoli & Capettini, 2015).

#### 4.3.1.1. Anticipazione

Ogni processo ha inizio quando il soggetto, che si trova in un certo contesto (stanza di valutazione, palestra), è posto davanti al compito, prima della richiesta esplicita dell'esaminatore. È la capacità di fare ipotesi sul

tipo di compito, sulla base del contesto e delle esperienze precedenti. Se il compito lo permette, l'operatore può esplicitamente chiedere: Cosa pensi che ti domanderò? Oppure: Cosa credi che ti faccia fare? In somministrazioni successive di proposte analoghe sarà interessante osservare se il soggetto richiama le esperienze precedenti per risolvere i quesiti in modo efficace. La capacità di anticipare correttamente viene stimolata dal valutatore utilizzando la predisposizione di un *setting* chiaro, che contiene già in sé la domanda, e focalizzando l'attenzione del soggetto sugli elementi utili per prepararsi alla domanda esplicita dell'esaminatore. Ad esempio, gli oggetti disposti secondo un certo ordine possono attirare l'attenzione visiva del paziente e consentirgli di fare ipotesi rispetto alla richiesta. Il valutatore, quindi, osserva la modalità con cui il paziente si appropria ai momenti che precedono la consegna diretta: come viene orientato il corpo e lo sguardo, quali sono gli attrattori prevalenti e quali vengono sottostimati, quanto tempo viene dedicato alla decodifica dei messaggi impliciti, se viene esplicitamente anticipata la richiesta e con quale livello di precisione.

#### 4.3.1.2. Rappresentazione del problema

È la capacità di comprendere qual è il problema, momento fondamentale per attivare le competenze necessarie per innescare il passaggio al livello successivo: quello della pianificazione.

Nella verifica della comprensione della consegna si esplora la capacità del soggetto di raccogliere in maniera organizzata e coerente le informazioni che gli provengono dall'esterno e dalle proprie esperienze precedenti e di mantenerle in memoria di lavoro al fine di attivare un progetto utile ad una risposta coerente.

#### 4.3.1.3. Pianificazione

Pianificare e darsi il tempo per farlo, inibendo l'impulsività della risposta a favore della strutturazione di un progetto che dia buoni risultati: questo osserva il valutatore.

Ogni compito necessita di una pianificazione che metta in atto capacità differenti: alcuni esercizi di esplorazione visiva richiedono l'attivazione di strategie sequenzialmente ordinate, altri la capacità di fare ipotesi, ecc. Occorre che l'operatore sappia quali sono le capacità alle quali deve ricorrere il soggetto: egli osserverà, a tale scopo, le strategie scelte e la loro appropriatezza.

#### 4.3.1.4. Flessibilità

Il valutatore si preoccupa di indagare quando venga impiegata una certa modalità di pianificazione rispetto ad un'altra, esplorando così anche la possibile flessibilità del pensiero del soggetto. In una situazione di integrità si deve dimostrare la capacità di spostarsi da una proposta all'altra, dall'attivazione di determinati portali sensoriali ad altri, dall'integrazione di alcuni dati ad altri, da una scelta d'esecuzione con strumenti selezionati ad un'altra. L'eccessiva rigidità, fino alla perseverazione, così come la fluttuazione non controllata, conduce a un risultato approssimativo e sempre poco efficace per la generalizzazione. Per stimare a fondo questa capacità il valutatore ha a disposizione una gamma di proposte, di vincoli e di integrazioni tra cui scegliere.

#### 4.3.1.5. Verifica ed efficacia della verifica

La verifica comprende due aspetti diversi: l'attivazione per verificare e l'efficacia della verifica. Può accadere, infatti, che un soggetto si attivi per cercare di verificare l'adeguatezza di ciò che ha fatto, ma non riesca a ottenere un'elaborazione efficace. Il soggetto deve essere in grado di verificare esplorando il risultato *in itinere* e a conclusione della prova, con l'obiettivo di trovare conferma o darsi la possibilità di messa in discussione. Certamente la rilevazione dei dati è più chiara se il paziente ha davanti a sé elementi concreti e statici di verifica (per es. in un compito di copia) sui quali potersi attivare, ma non è infrequente assistere a momenti di verifica *in itinere*, in cui si evidenziano correzioni micro e macroscopiche, più o meno verbalizzate o esplicitate. Anche in questo caso, oltre alla rilevazione o meno della verifica, è fondamentale valutarne la qualità.

#### 4.3.1.6. Consapevolezza

La valutazione della consapevolezza del paziente rispetto al compito, la coscienza di averlo svolto correttamente o erroneamente, ci dà informazioni sulla congruenza tra la capacità o meno di eseguire il compito e la coscienza di tale capacità. La consapevolezza è strettamente correlata alla capacità di verifica e consente al soggetto di auto-analizzare il proprio operato: spesso i pazienti verbalizzano il proprio pensiero, evidenziando difficoltà o possibilità di modifica del progetto e/o del risultato. Ciò che interessa è anche la coerenza del pensiero espresso, sia relativamente alla proposta fatta, sia all'approccio al compito e al risultato ottenuto. Il valutatore si occupa inol-

tre di registrare, a fronte di buona consapevolezza e capacità di verifica, l'attivazione di strategie di correzione e la loro efficacia nel miglioramento del risultato.

Altri aspetti fondamentali da rilevare, che si riferiscono all'atteggiamento globale del soggetto di fronte al compito, sono i seguenti:

#### 4.3.1.7. Intenzione

L'intenzione è il primo motore che induce ad agire nell'ambiente per raggiungere uno scopo (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006). La predisposizione del soggetto ad affrontare il compito, il modo in cui sposta e mantiene l'attenzione e come modifica questi parametri durante il dispiegarsi delle azioni, rendono merito della sua intenzionalità. Come già detto, gli oggetti e la loro disposizione nel *setting*, piuttosto che la modalità di consegna, le indicazioni verbali, ma ancor più quelle paraverbali, possono attivare ulteriormente il soggetto rispetto alla richiesta e stimolare l'intenzione. Parlando dell'intenzione non si può fare a meno di richiamare ciò che abbiamo precedentemente detto sullo spazio noicentrico: all'interno di esso si può esprimere l'intenzione di azione e la comprensione reciproca tra paziente e riabilitatore.

#### 4.3.1.8. Motivazione

La motivazione corrisponde all'interesse del soggetto con cui stiamo lavorando rispetto alle singole proposte: è un aspetto di tipo emozionale. Conoscere, dalla valutazione, quale esercizio o quale tipo di materiale stimola maggiormente la motivazione del nostro paziente, è importante per la scelta della tipologia di lavoro da proporre e per decidere quale materiale riabilitativo usare.

#### 4.3.1.9. Aspetti emozionali

Gli aspetti emozionali si rilevano in tutto l'*iter* valutativo e vengono registrati in termini di modificazioni corporee e espressioni verbali di fronte alle proposte. È importante l'osservazione dell'organizzazione all'interno dello spazio noicentrico, nel quale devono presentarsi caratteristiche di modulazione adattativa delle distanze interpersonali, del contatto oculare e della reattività al tocco reciproco. Priva di alcuna pretesa di inquadramento diagnostico, la valutazione degli aspetti emozionali si concentra su ciò che accade al corpo dell'altro (Damasio, 2010) di fronte alle proposte, agli oggetti, alle variazioni dei riferimenti fissi e nell'introduzioni di variabili

prevedibili o improvvise, oltre al possibile adattamento ad esse. Registra, inoltre, la reattività adeguata agli stimoli e l'attivazione modulata dell'attenzione al momento della proposta.

#### 4.3.2. *L'apprendimento*

A conclusione della sintesi si valuta quali sono le capacità di apprendimento implicito ed esplicito. Si possono osservare il miglioramento delle strategie utilizzate procedendo lungo la valutazione, la diminuzione del tempo impiegato nel trovare soluzioni alternative, il modo in cui il soggetto è in grado di modificare le strategie in corso d'opera, di usare portali percettivi differenti, ove sia possibile, per risolvere un problema, di usare modalità *top-down* o *bottom-up* per cercare soluzioni, ecc.

Si può osservare se il soggetto procede per prova ed errori e se tale modalità è più o meno sistematica, se procede da un approccio non organizzato e coerente ad uno sempre più strutturato in senso funzionale, se è possibile arrivare all'attivazione di una modalità di tipo *problem solving*. La valutazione testa la capacità di astrazione nei vari compiti ed esplora la possibilità di progredire da un livello di complessità minore ad uno superiore.

Valutare come il soggetto esegue prove differenti permette di giungere a una sintesi dei dati necessari per l'impostazione del programma riabilitativo specifico. Inoltre, grazie alla scelta di alcuni indicatori di *outcome*, si possono monitorare le modificazioni nel tempo e la generalizzazione degli apprendimenti del paziente.

#### 4.3.3. *Un esempio*

Il dispiegarsi del processo appartiene, come detto, ad ogni compito e si esprime in ogni attività della nostra vita. A titolo esemplificativo, descriviamo di seguito come si opera all'interno del processo, in veste ora di valutatori/osservatori, ora di protagonisti attivi.

Immaginate una madre che voglia migliorare l'autonomia della vita quotidiana del proprio figlio, affetto da Sindrome di Down: per esempio, desidererebbe che il ragazzino imparasse ad andare in metropolitana da solo per raggiungere la scuola. Ora, immaginate che la madre segua il figlio per vedere cosa fa: osserva così il processo che egli mette spontaneamente in atto. La donna, fin dall'inizio, fa implicitamente varie operazioni: ammettiamo che il figlio sia già uscito da solo per fare una piccola commissione, gli potrà spiegare che gli chiederà di fare una attività nuova, ma

sempre all'esterno. In tal modo, la madre cerca di attivare la memoria a lungo termine del figlio dell'esperienza dell'«andare fuori», cerca di capire se il ragazzino anticipa, dopo la sua attivazione, richiamando una situazione parzialmente nota. Poi la donna spiega il compito specifico e verifica se il ragazzino è in grado di rappresentarsi il compito; successivamente, lo segue e osserva la sua esecuzione. A questo punto vede, ad esempio, se il ragazzo va a destra o a sinistra, se fa riferimento a punti fissi o a una memoria del percorso già fatto molte volte, se cammina velocemente o lentamente. Valuta anche come il figlio ha pensato il compito, cioè come è la sua pianificazione. Facciamo l'ipotesi che il ragazzino sbaglia: cosa fa? Si rende conto dell'errore, verifica o si perde? Riesce a essere flessibile e cambiare il suo progetto o no? Come si rende conto del suo errore? Perché sbaglia e come prova a rimediare? Osserva anche come il figlio reagisce di fronte alla difficoltà dal punto di vista emozionale, se ad esempio si agita, se ha capito bene cosa deve fare o se viene attratto da stimoli non utili in quel momento, ad esempio se si ferma molto a guardare le vetrine dei negozi. La madre proporrà, dopo qualche giorno, il compito una seconda volta per verificare la capacità di apprendimento del figlio. Questo processo è quello che facciamo, in modo spesso implicito, continuamente, in tutte le attività: da riabilitatori è necessario divenirne consapevoli.

#### 4.3.4. *Dalla sintesi al problema principale*

La valutazione a fini riabilitativi consente di individuare i problemi, le potenzialità e i limiti del soggetto. I problemi possono essere molti e differenziati per entità e manifestazione: per poter strutturare un programma riabilitativo, tenendo conto dell'obiettivo di progetto, occorre individuare il problema principale. L'obiettivo di progetto è il motivo per cui il soggetto giunge all'osservazione del riabilitatore e viene «rimodellato» dopo la prima valutazione; esso rappresenta la meta finale verso la quale tendere in tutto il percorso di presa in carico (Basaglia, 2009).

Il problema principale è uno degli elementi salienti tra quelli evidenziati come carenti durante la valutazione *process oriented*, che viene individuato come prioritario al momento della stesura del programma riabilitativo per poter intervenire sull'area di sviluppo prossimale, tenendo conto dell'obiettivo di progetto. L'individuazione del problema principale (Rahmani, 1987; Davies, 1991), consente di fissare un punto di riferimento chiaro sul quale costruire il programma riabilitativo, tenendo conto delle potenzialità e dei limiti, sia della persona sia della famiglia e del contesto sociale, in particolare del *caregiver*.

#### 4.4. IL PROGRAMMA E L'INTERVENTO RIABILITATIVO «PROCESS ORIENTED»

Il programma riabilitativo, strettamente correlato alla valutazione sopra descritta, è dinamico e l'attenzione al processo è uno «stile» di approccio al paziente e al suo funzionamento, che entra a far parte del bagaglio di strumenti del riabilitatore, che viene riattivato durante ogni trattamento, e consente la rimodulazione costante dei micro-obiettivi da perseguire all'interno della seduta, oltre che della scelta degli strumenti utili per ottenerli. Dunque, l'attenzione al processo diventa il ponte attraversato continuamente dal terapeuta nel dispiegarsi dei momenti riabilitativi, consentendo così il passaggio da una proposta all'altra, da una facilitazione a un'altra differentemente calibrata, da un linguaggio corporeo ad uno più verbale, e molto altro ancora.

In tal senso, il modello della analisi del processo sostiene continuamente il momento del trattamento, offrendo a chi riabilita una struttura solida di azione e verifica di ciò che accade in ogni istante all'interno del *setting* terapeutico. «Riabilitare» vuol dire stare con l'altro nel processo che il compito proposto sottende, prestando attenzione ad ogni sfumatura nella variazione del comportamento, come espressione del pensiero del paziente in relazione al contesto in cui ci si sta muovendo. Diventa perciò fondamentale essere continuamente formati nell'esperienza clinica quotidiana a «stare in ciò che accade», per intervenire su una o più aree del processo complessivo, in modo da innescare la potenzialità a modificarsi che ogni paziente ha in sé.

Con un percorso che può essere anche molto lungo, attraverso questa tipologia di intervento si mira a sviluppare la metacognizione o consapevolezza dei processi coinvolti in compiti differenti: il soggetto potrà «capire» che tipo di attività gli è proposta, che difficoltà presenta, qual è il modo migliore per affrontarlo. È preferibile la consapevolezza dell'errore da parte del paziente, all'affermazione sicura e indiscutibile di un risultato, anche giusto, che non viene motivato; nel primo caso avremo un'interiorizzazione indissolubile che permette un'esportazione della modalità di approccio alla verifica del risultato ad altre attività, attivando in tal modo la generalizzazione. Lo studio del processo e l'analisi della metacognizione, che significa controllo e regolazione, costituiscono una solida base per la riabilitazione.



#### 4.4.1. Applicazione dell'intervento «process oriented» al metodo SaM

Nel metodo SaM i diversi compiti sono tutti riferiti agli spazi, al tempo, alla creazione delle immagini mentali; il processo viene analizzato in compiti dove il corpo in movimento si muove negli spazi e integra dinamicamente le informazioni dei diversi portali sensoriali. Ritroviamo, quindi, nel corpo che si sposta lungo coordinate definite e interagendo con oggetti differenti, una rete di elementi correlati, che vanno dalla capacità di anticipazione e rappresentazione del problema funzionale al posizionarsi correttamente rispetto alla richiesta, alla pianificazione strutturata, flessibile e coerente dell'agire.

Nel suo vivere lo spazio con intenzione e motivazione, il corpo esprime la propria capacità di consapevolezza delle scelte e dei risultati, sia finali, sia *in itinere*, e sperimenta ed esterna emozioni che, con le sfumature infinite che le caratterizzano, hanno come canale d'espressione privilegiata sempre e comunque il corpo stesso.

#### 4.4.2. La valutazione

La valutazione *process oriented* applicata al metodo SaM permette di ottenere una sintesi che contiene le informazioni specifiche, strettamente correlate alla metodologia di intervento, riassunte nella *Figura 4*.

A questi dati si aggiungono informazioni sui sottoprocessi esecutivi che riteniamo siano fondamentali per il percorso riabilitativo, sul processo esecutivo e sull'apprendimento (*Fig. 5*).

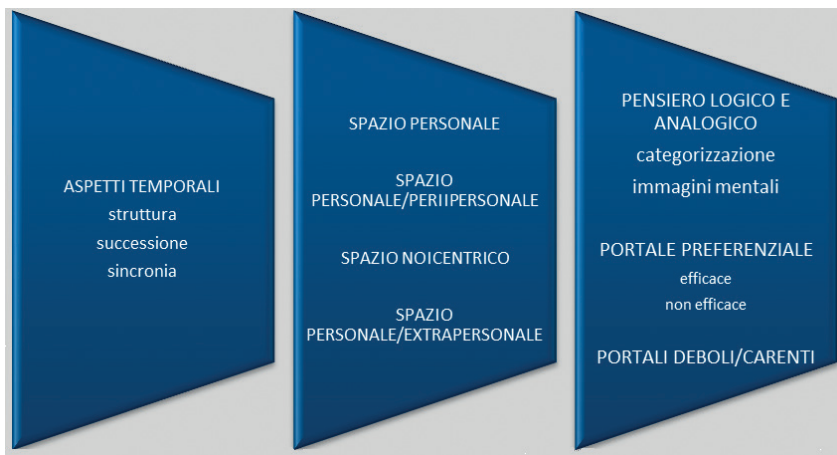


Figura 4. – Sintesi dei dati ricavati dai diversi compiti (fonte: Risoli & Capettini, 2015).



Figura 5. – Il percorso riabilitativo (fonte: Risoli & Capettini, 2015).

#### 4.4.3. *L'intervento riabilitativo con il metodo SaM*

«Riabilitare» non significa «addestrare» alla ripetizione di movimenti, di modalità indotte, di procedure inflessibili, non significa focalizzarsi sul risultato del compito in quanto variabile unica e imprescindibile per la stima del miglioramento del paziente. Partendo dai dati ottenuti da una valutazione che fissa obiettivi coerenti a quello di progetto, in un dispiegarsi di proposte che sostengono il programma riabilitativo, il terapeuta si muove dinamicamente passando dall'osservazione, all'intervento sul processo del paziente. L'utilizzo del compito, con le sue caratteristiche spaziali, per attivare i meccanismi correlati alle funzioni esecutive, diventa così pratica quotidiana. Il lavoro attento e continuo sulle componenti del processo facilita apprendimenti impliciti ed espliciti che il soggetto porta con sé al di fuori della stanza di terapia. Queste acquisizioni vengono direttamente da lui tradotte in numerose abilità funzionali che lo rendono competente ed autonomo di fronte alle richieste che la quotidianità pone. In tal senso la riabilitazione può raggiungere l'unico obiettivo per la quale nasce: favorire la generalizzazione. Il paziente dimostra così di aver strutturato ed essersi appropriato di un proprio funzionamento efficace, in cui la flessibilità permette l'adattamento migliore a più contesti e situazioni.

#### 4.5. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Basaglia, N. (2009). *Medicina riabilitativa. Medicina fisica e riabilitazione. Principi e pratica*. Napoli: Idelson Gnocchi.
- Best, J.R., & Miller, P.H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81 (6), 1641-1660.
- Damasio, A.R. (2010). *Self comes to mind: Constructing the conscious brain*. New York: Pantheon (trad. it. *Il sé viene alla mente. La costruzione del cervello cosciente*. Milano: Adelphi, 2012).
- Davies, P.M. (1991). *Step to follow: The comprehensive treatment of patients with hemiplegia* (2nd ed.). Berlin: Springer (trad. it. *Passo dopo passo. Il trattamento integrato dei pazienti con emiplegia*. Milano: Springer, 2001).
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4-12 years old. *Science*, August, 19, 333 (6045), 959-964. doi: 10.1126/science.1204529.
- Gallese, V., & Lakoff, G. (2005). The brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive Neuropsychology*, 22 (3), 455-479.
- Grossi, D., & Trojano, L. (2005). *Neuropsicologia dei lobi frontali*. Bologna: il Mulino.
- Kaplan, E., Fein, D., Morris, R., & Delis, D. (1991). *Wais-R as a neuropsychological instrument*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., & Loring, D.W. (2004). *Neuropsychological assessment* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Lyons, K.E., & Zelazo, P.D. (2011). Monitoring, metacognition, and executive function: Elucidating the role of self-reflection in the development of self-regulation. *Advances in Child Development and Behavior*, 40, 379-412.
- Luria, A.R. (1967). *Le funzioni corticali superiori dell'uomo* (trad. it.). Firenze: Giunti Barbera (ed. orig. in russo 1962).
- Marzocchi, G.M., & Valagussa, S. (2011). *Le funzioni esecutive in età evolutiva*. Milano: FrancoAngeli.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard (trad. it. *Fenomenologia della percezione*. Milano: il Saggiatore, 1965).
- Paus, T. (2005). Mapping brain maturation and cognitive development during adolescence. *Trends Cognition Science*, 9 (2), 60-68.
- Rahmani, L. (1973). *Soviet psychology, philosophical, theoretical and experimental issues*. New York: International University Press (trad. it. Roma: Armando, 1981).
- Rahmani, L. (1987). Valutazione e riabilitazione dei deficit mnesici ed intellettivi nel contesto cognitivo. In A. Mazzucchi, *La riabilitazione neuropsicologica* (pp. 249-258). Bologna: il Mulino.
- Rahmani, L. (1993). *Una nuova pedagogia della matematica*. Roma: Marrapese.
- Risoli, A. (a cura di). (2013). *La riabilitazione spaziale. Il metodo SaM*. Roma: Carocci.
- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2006). *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Milano: Raffaello Cortina.

- Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge: Cambridge University Press (trad. it. Bologna: il Mulino, 1990).
- Sugden, D.A., & Handerson, S.E. (2007). *ABC-2 Movement*. London: Pearson (adattamento it. a cura di Biancotto et al. Firenze: Giunti, 2013).
- Tzuriel, D. (2004). *La valutazione dinamica delle abilità cognitive*. Trento: Erickson.
- Vygotskij, L. (2010). *Lo sviluppo psichico del bambino* (trad. it.). Roma: Editori Riuniti (ed. orig. in russo 1925).
- Wechsler, D. (1958). *The measurement and appraisal of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Witkins.
- Zelazo, P.D., Carter, A., Resnick, J.S., & Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology*, 1 (2), 198-226.