

ROBERTO C. RUSSO *

TEST SETTORIALIZZATO PER L'INDAGINE DELLO SVILUPPO
PSICOMOTORIO NEI -PRIMI QUATTRO ANNI (1)

Summary

A new kind of test to study the psychomotive process during the first four years of live is described here. Such a test is organized in twelve sectors, which include: balancement, general dynamic coordination, oculo-manual prehension and coordination, breathing, sphincters, perception, understanding, relationship space-time, body's scheme, graphy, language, intetpersonal relationship. The test allows to extrapolate in an elective way the sectorial misgivings and to establish an appropriate rehabilitation programme.

Résumé

L'A. explique un nouveau test pour l'étude de la psychomotricité dans les premières quatre années de la vie. Le susdit test est subdivisé en 12 secteurs incluant: équilibrage, coordination dynamique générale, préhension et coordination oculo-manuelle, respiration, sphincters, perception, compréhension, espace-temps, schéma corporel, graphie, langage, rapports interpersonnels. Après le test on déduit d'une façon élective les déficits sensoriels, et en outre on pourra poser le programme de réhabilitation.

Riassunto

L'A. espone un nuovo test per lo studio della psicomotricità nei primi quattro anni di vita. Detto testo è suddiviso in 12 settori comprendenti: equilibramento, coordinazione dinamica generale, prensione e coordinazione oculo-manuale, respirazione, sfinteri, percezione, comprensione, spazio-tempo, schema corporeo, grafia, linguaggio, rapporti interpersonali. Dal test si deduce in maniera elettiva, i deficit settoriali, ed inoltre si potrà impostare il programma di riabilitazione.

Siamo stati spinti allo studio di una nuova metodica di indagine sullo sviluppo psicomotorio del bambino nei primi quattro anni di vita, a seguito del riscontro di una carenza di un test unico che indaghi in modo approfondito tutti i diversi settori evolutivi dei primi anni, che rappresentano la base sulla quale si struttureranno successivamente acquisizioni sempre più complesse.

La mancata maturazione o un notevole ritardo di determinati livelli settoriali, condiziona una ripercussione sugli altri settori che ritarderanno la loro evoluzione, ripercuotendosi sui primi. Si instaurerà così un circuito chiuso, per sfuggire al quale, molto spesso, il bambino reagirà con l'instaurare dei meccanismi dinamici e comportamentali diversi dalla norma che gli permetteranno in parte di sopperire ai deficit di base, ma costruiranno una complessità neuromotoria e psichica alterata ed instabile. Quando i deficit sono più gravi si potrà strutturare una vera e propria patologia neuropsichica.

Publicato sulla rivista *Neuropsichiatria Infantile*, 136, 804-839, 1972

(1) il testo è depositato alla « Società Italiana Autori ed Editori ».

* Assistente effettivo presso l'Ospedale di Neuropsichiatria Infantile « G. Corberi » di Limbiate (Milano).

L'A. ringrazia tutte le persone che lo hanno moralmente sostenuto ed aiutato in questo lavoro, ed in particolare: le infermiere M. Fornili, A. M. Mantegazza e L. Pentimalli, che hanno partecipato, fin dall' inizio, con totale dedizione a questa sperimentazione, mostrando sacrificio e capacità intuitiva; il Prof. E. Manghi, Prof. C. Morosini, Sig.ra L. Amadesie Sig.na L. Rovey, per i preziosi consigli che gli sono stati indispensabili nelle tappe più difficili; tutti i dirigenti, colleghi e personale di assistenza dei consultori pediatrici, ambulatori privati, asili nido-e le scuole materne che hanno collaborato con entusiasmo.

Con le metodiche tradizionali nei primi anni di vita, ci si forma un quadro globale dell'evoluzione del soggetto in esame o al massimo si riesce ad approfondire determinati settori quali: la coordinazione dinamica generale, la prensione, la percezione, i rapporti con l'ambiente. Vi sono poi alcuni tests che indagano in maniera elettiva solo un determinato settore. Ne risulta che, se si vuole creare un quadro approfondito in tutti i diversi settori evolutivi, si devono applicare diversi tests ognuno a se stante e non rapportato e commisurato agli altri e spesso standardizzato su campioni del tutto diversi ed a volte non omogenei.

Da ciò deriva che si finisce col testare un soggetto con diverse unità di misura, costruendo così una visione deformata. Creando un test unico che indaghi tutti i diversi settori evolutivi e standardizzato su un unico campione di popolazione, si è cercato di sopperire ai deficit prima enunciati e di tenere sempre presente che ogni nuova acquisizione ha un determinato periodo di comparsa con dei limiti inferiori e superiori a volte distanziati di diversi mesi. Pertanto non riteniamo rappresenti il reale un testo che ci localizza una prova ad un determinato mese e non ci sentiamo di dare una valutazione negativa quando questa compare il mese successivo.

Nel nostro test abbiamo dato una valutazione di maturità per stadio. Quando il bambino di 15 mesi, appartenente allo stadio 3° (10-18 mesi), esegue anche solo 2 prove su 6 del suo stadio non lo consideriamo ancora ritardato; lo considereremo ritardato solo quando cronologicamente sarà passato al 4° stadio e non avrà ancora risolto completamente tutte le prove del 3° stadio.

In tal modo si tiene in considerazione l'apprendimento più lento, ma sempre in limiti fisiologici, di quei bambini che per situazioni ambientali e/o sociali, sono meno stimolati.

Il test comprende 12 settori:

- 1) Equilibramento
- 2) Coordinazione dinamica generale
- 3) Prensione e coordinazione oculo-manuale
- 4) Respirazione
- 5) Sfinteri
- 6) Percezione
- 7) Comprensione
- 8) Spazio-tempo
- 9) Schema corporeo
- 10) Grafia
- 11) Linguaggio
- 12) Rapporti interpersonali

Si è cercato di rendere ciascun settore il più individualizzato possibile, comprendendo prove specifiche solo per quel settore, pur ammettendo la difficoltà di un completo isolamento. Infatti prove dell'equilibramento non potranno prescindere da una certa coordinazione dinamica; prove dell'organizzazione spazio-temporale potranno essere superate se esiste un certo grado di sviluppo percettivo; e così via.

Spesso, pertanto, i diversi settori risulteranno parzialmente embricati fra loro, ma complessivamente ciascun settore darà una idea più che sufficiente ed approfondita del suo sviluppo. Soprattutto esaminando il test nel suo complesso si potranno evidenziare i deficit settoriali principali che influenzeranno l'apparente minor sviluppo degli altri settori.

I 12 settori li abbiamo divisi in 3 grossi gruppi.

1°) **Motricità**

Comprende: l'equilibramento, la coordinazione dinamica generale, la prensione e coordinazione oculo-manuale, la respirazione, gli sfinteri. Questo gruppo indagando l'organizzazione motoria, costituisce il gradino più basso nella filogenesi del regno animale e darà le informazioni fondamentali dei deficit derivanti dalla grossa patologia neurologica quale: paralisi centrali e periferiche, atassie, discinesie, ecc

2°) **Relazioni tra il sé e gli stimoli ambientali**

Comprende: la percezione, la comprensione, l'organizzazione spazio-temporale, lo schema corporeo. Questo gruppo indaga i rapporti che intercorrono tra sé stesso, fonte di stimoli interni e l'ambiente circostante apportatore di stimoli esterni. Questo gruppo costituisce il secondo gradino nella filogenesi del regno animale, e comprende le funzioni tipicamente umane ed altre che sono possedute anche dagli animali.

L'individuo, analizzate le informazioni e valutate in rapporto alle esperienze precedenti, sceglie l'adattamento più opportuno per la situazione attuale. Questo gruppo indaga le funzioni che sono alla base per effettuare l'adattamento intelligente alle situazioni ambientati.

3°) *Relazioni tra il sé e gli altri*

Comprende: il linguaggio, la grafia, i rapporti interpersonali. Questo gruppo indaga i rapporti che intercorrono tra il sé ed il se (come individuo pensante) e tra il sé e gli altri individui, e rappresenta l'ultimo gradino nelle filogenesi del regno animale, livello che viene raggiunto solo dall'essere umano.

Pertanto questo gruppo potrà evidenziare i disturbi dei rapporti interpersonali, le forme nevrotiche e le psicosi.

Ciascun settore è suddiviso in 6 stadi:

- 1° stadio da 0 a 4 mesi
- 2° stadio da 5 a 9 mesi
- 3° stadio da 10 a 18 mesi
- 4° stadio da 19 a 24 mesi
- 5° stadio da 25 a 36 mesi
- 6° stadio da 37 a 48 mesi

Ogni settore è costituito da un minimo di 1 prova ad un massimo di 6 per stadio; di media ogni settore con i suoi 6 stadi comprende circa 25 prove. I settori che hanno meno prove, sono quelli della respirazione, grafia, sfinteri e comprensione; la respirazione per la difficoltà di rinvenire prove semplici, non strumentali, di facile esecuzione; la grafia per il suo inizio verso i 15-18 mesi; gli sfinteri per il loro rapido evolversi in poche tappe; la comprensione per la difficoltà d'indagine nei due primi stadi. Complessivamente le prove di tutto il test sono 246.

Nella scelta delle prove ci siamo basati sull'esperienza degli AA. che ci hanno preceduto, ed in parte ne abbiamo create di nuove, cercando in ambedue i casi di avere a disposizione prove di facile esecuzione, basilari per quel determinato sviluppo settoriale, e di facile determinazione del periodo fisiologico di acquisizione. In linea di massima in ogni stadio le prove sono distribuite nell'ordine temporale di acquisizione. Pertanto la 1 a precederà la 2 a e così via.

Al fine del punteggio del test, abbiamo dato ad ogni stadio di ciascun settore, sei punti. Se le prove in quello stadio sono 1 il valore sarà di 6 punti; se 2, 3 punti ciascuna; se 3, 2 punti ciascuna; se 4, 1,5 punti ciascuna; se 5, 1,2 ciascuna; se 6, 1 punto ciascuna.

Pertanto ciascun stadio con tutte le prove eseguite correttamente varrà sempre 6 punti.

Nei settori della comprensione e della grafia, sfinteri e respirazione, le prove iniziano nel 3° stadio, pertanto nel calcolo del punteggio si partirà da 12 punti, se il bambino ha già raggiunto i 9 mesi; ciò, al fine di avere una proporzionalità di punteggio per età rispetto agli altri settori. Per questi settori, nel 1° e 2° stadio, si darà il punteggio desumibile dal grafico riportato a pag 829, confrontando la scala cronologica con quella del punteggio.

Dato che gli stadi sono 6, un individuo che esegue tutte le prove dei 6 stadi per singolo settore verrà valutato 36 punti per settore. .

Su un foglio apposito verranno riportate le positività delle prove eseguite e, calcolato il punteggio, questi verrà riportato su un grafico dove sono rappresentati i 12 settori.

Si potrà costruire così il grafico dello sviluppo psicomotorio in cui si vedranno rappresentate le singole evoluzioni dei settori, con la possibilità di evidenziare in modo preciso i deficit settoriali più marcati, che saranno quelli che ci indirizzeranno ad impostare la terapia rieducativa in maniera elettiva.

Il test, a nostro avviso, presenta il vantaggio di essere applicabile a qualsiasi individuo, dalla categoria degli insufficienti mentali gravi, a quella dei superdotati. Tutte le prove sono state standardizzate su un minimo di 100 soggetti; molto spesso però si è dovuto aumentare la casistica, in quanto determinate prove che a priori si ritenevano comparissero in un dato periodo, si sono successivamente dovute spostare più avanti o più indietro con conseguente ripresa della standardizzazione della prova.

Abbiamo considerato idonea per quello stadio la prova se veniva eseguita circa nel 90 % dei casi in quello stadio o in parte di esso. Data la vastità degli stadi, si è ritenuto sufficiente che il 90 % di positività venisse raggiunto negli ultimi 2-3 mesi dello stadio. Prendendo ad esempio il 4° stadio che comprende il periodo dai 19 ai 24 mesi, ci saranno delle prove che si evidenzieranno positive al 90 % dal 19° al 21° mese, mentre altre prove si evidenzieranno positive al 50% dai 22 ai 24 mesi.

Lo scopo di questo nuovo test è duplice: quello di indagare tutti i diversi settori di sviluppo nei primi 4 anni di vita, applicabile a qualsiasi soggetto indipendentemente dal grado di culturizzazione e della situazione ambientale e sociale, e quello di avere un test che per la sua suddivisione in diversi settori ci evidenzia i deficit settoriali più marcati che ci indirizzeranno la impostazione della terapia riabilitativa.

MATERIALE

- 1) 15 parallelepipedi di plastica di cm. 24 X 12,5 X 7 (ceppi)
- 2) 15 sacchetti di tela ripieni di piccole sfere di polistirolo (dimensioni cm. 20x 15x 7)
- 3) 6 cubi di legno di cm. 3 di lato
- 3) 2 cubi di legno di cm. 2,5 di lato
- 4) 1 cubo di legno di cm. 4 di lato
- 5) 1 cubo di legno di cm. 5 di lato
- 6) 6 cubi di legno di cm. 3 di lato
- 7) 1 cubo di legno rosso di cm. 3 di lato attaccato ad un filo lungo 1 metro.
- 8) 1 piastrina, in plexiglas con una superficie ruvida, di cm. 5 X 5 X 0,5
- 9) 1 Piastrina, in resina espansa con superficie liscia, di cm. cm. 5 X 5 X 1
- 10) 1 parallelepipedo nero in legno di cm. 5 X 3 X 2
- 11) 1 parallelepipedo nero in ferro di cm. 5 X 3 X 2
- 12) 1 schermo 28 X 20 con sostegno; superficie dello schermo nera con al centro un dischetto bianco diametro di mm. 9
- 13) 1 schermo, come sopra, con dischetto bianco di mm. 6
- 14) 1 schermo, come sopra, con dischetto bianco di mm. 3
- 15) perle di legno di 10 mm. di diametro con foro centrale passante di 3 mm. Una stringa rotonda nera lunga cm. 40
- 16) 2 palline di 1 cm. di diametro
- 17) 1 sfera di legno di 3 cm. di diametro
- 18) 2 bastoncini di 1 cm. di diametro, uno lungo 12 cm. e l'altro 18 cm.
- 19) 1 tavoletta bianca di cm. 20 X 9 X 0,5, con tre incastri allineati, profondi 0,2 cm., di cui quello centrale triangolare col lato di cm. 4,5; uno rotondo di cm. 4,3 di diametro; il terzo quadrato di cm. 4 di lato. Tre pezzi neri dello spessore di cm. 0,4 di cui uno triangolare di cm. 4,3 di lato; uno rotondo di cm. 4,2 di diametro; il terzo quadrato di cm. 3,9 di lato
- 20) 1 omino spezzato, costituito da una testa, un tronco, 2 arti superiori, 2 arti inferiori (omino in cartone cm. 12)
- 21) 1 bambola
- 22) 1 panno bianco quadrato di cm. 50 di lato
- 23) 1 mascherina cieca
- 24) 1 specchio di cm. 20 X 15
- 25) 1 sonaglio per neonati
- 26) 1 palla diametro 17 cm.
- 27) 1 palla diametro 5 cm.
- 28) 1 pallina da ping pong
- 29) 1 tazza in plastica con manico
- 30) 1 cucchiaio di plastica
- 31) 1 bicchiere in plastica
- 32) 1 paio forbici a punta arrotondata
- 33) 1 candela
- 34) 10 quadrati di carta leggera rossa di 2 cm. di lato
- 35) 1 spiroscoipo con apposito boccaglio
- 36) 1 fischiello
- 37) 1 trombetta
- 38) 1 campanello
- 39) 1 ago a punta smussa per stimolazione
- 40) 6 piastrine, una bianca, una nera, una rossa, una gialla, una verde, una azzurra
- 41) 1 scatoletta
- 42) 1 matita
- 43) 1 giornoletto
- 44) 1 moneta da 10 lire
- 45) 1 sacchetto di riso
- 46) 1 sacchetto di caramelle di zucchero
- 47) 1 boccetta per la soluzione zuccherata al 10 %
- 48) 1 boccetta con soluzione amara (solfato di chinino 0,2 %)
- 49) 1 boccetta con soluzione acida (acido acetico 2 %)
- 50) 1 boccetta con ammonio idrato 22° Baumé
- 51) 1 serie «vocabolario figurato» costituita da 40 pezzi ognuna incollata su cartoncino (fig. 1)
- 52) 1 serie di «uguale e diverso» costituita da 12 pezzi singolarmente incollati su cartoncino (fig. 2)
- 53) 1 serie frasi per «rapporti causa-effetto» costituita dai sei frasi raccolte su un cartoncino (vedi settore comprensione)

PRESENTAZIONE E VALUTAZIONE DELLE PROVE *

Il test, nei primi 5 stadi, va applicato sempre in presenza della madre, o di chi ne fa le veci; il sesto stadio può essere raccolto anche senza la presenza della madre, a patto che il bambino accetti questa situazione. Il luogo in cui si raccoglie il test deve rispecchiare le caratteristiche seguenti: ambiente tranquillo, luminoso, privo di giocattoli od oggetti che possano attrarre il bambino o distrarlo, presenza di un solo esaminatore. Numerose prove vengono valutate a seguito di specifiche domande fatte alla madre; sarà necessario approfondire con eventuali esempi alcune domande nei casi in cui le risposte appaiono poco attendibili. In caso di risposte dubbie o dati non ricordati, è opportuno mantenere in evidenza i relativi dubbi che dovranno poi essere riesaminati e valutati (anche per induzione) alla conclusione del test.

L'applicazione delle prove deve assolutamente essere preceduta da un buon rapporto fra esaminatore ed esaminando, cosa che va affrontata con estrema cautela e pazienza; a volte richiede anche la perdita di una seduta ed il rinvio dell'indagine ad un altro giorno.

Ogni prova va presentata sotto forma di gioco e non deve essere mai imposta. In caso di rifiuto ad una data prova si passerà alle successive, per poi riprenderne in esame quella rifiutata. A volte saranno necessarie due o più sedute per completare il test. Data la giovane età del bambino e la sua implicita diffidenza per le persone estranee, a volte determinate prove potranno apparire negative ad un esame superficiale, pertanto si raccomanda di non avere mai fretta a porre un giudizio negativo, ma eventualmente ripetere quelle prove dopo altre più gratificanti. Prima dell'applicazione, si dovranno fare le debite raccomandazioni alla madre: non intervenire con sollecitazioni o suggerimento, la presenza solo fisica della madre darà al bambino un senso di sicurezza. Raccomandazione fondamentale al fine di costituirsi un'idea reale dello sviluppo raggiunto, sarà sempre la tranquillità dell'esaminatore, la mancanza di fretta e la pazienza continua.

1° Settore - EQUILIBRAMENTO

L'equilibramento comprende tutte quelle attività motorie impegnate nel superamento della forza di gravità terrestre, e cioè il mantenimento del proprio corpo in determinate posizioni contrastate dalla forza gravitaria che tende a fare occupare al nostro corpo una posizione di completo riposo muscolare sulla superficie terrestre.

1° stadio (da 0 a 4 mesi)

1 E/1 *Capo eretto*

1 E/2 *Manovra di Finkelstein (manovra di trazione per gli avambracci) 2° grado*

2° stadio (da 5 a 9 mesi)

2 E/1 *In posizione prona si solleva e si sostiene sulle braccia*

2 E/2 *Manovra di Finkelstein (manovra di trazione per gli avambracci) 3° grado*

2 E/3 *Posizione seduta*

2 E/4 *Riflesso di paracaduta laterale*

2 E/5 *Riflesso di paracaduta in avanti*

2 E/6 *Posizione eretta con sostegno*

3° stadio (10-18 mesi)

3 E/1 *Seduto si china in avanti per raccogliere un oggetto e si rimette eretto*

3 E/2 *Posizione eretta senza sostegno e con base allargata*

3 E/3 *Riflesso di paracaduta posteriore*

3 E/4 *Posizione eretta senza sostegno a piedi uniti*

4° stadio (19-24 mesi)

4 E/1 *Posizione eretta ad occhi chiusi*

4 E/2 *Posizione eretta in punta di piedi con base allargata (a piedi nudi)*

4 E/3 *Posizione seduta con gli arti inferiori uniti ed estesi*

4 E/4 *Posizione eretta con gli arti inferiori divaricati con sguardo rivolto al soffitto*

5° stadio (25-36 mesi)

5 E/1 *Stazione eretta su un piede ad occhi aperti*

5 E/2 *Deambulazione su 15 ceppi affiancati per il lato maggiore*

5 E/3 *Raccolta di un oggetto posto sul bordo di un tavolo*

5 E/4 *Deambulazione su 15 sacchetti di granulato plastico affiancati per il lato maggiore*

5 E/5 *Posizione eretta in punta di piedi uniti*

5 E/6 *Posizione seduta con gli arti inferiori incrociati*

6° stadio (37-48 mesi)

- 6 E/1 *Stazione eretta con un piede davanti all'altro, ad occhi aperti*
- 6 E/2 *Deambulazione su 10 ceppi affiancati per il lato minore*
- 6 E/3 *Deambulazione su 10 sacchetti di granulato plastico affiancati per il lato minore*
- 6 E/4 *Deambulazione su 10 ceppi affiancati per il lato minore e distanziati fra loro di 10 cm*
- 6 B/5 *Deambulazione su 10 sacchetti di granulato plastico affiancati per il lato minore e distanziati fra loro di 10 cm.*

2° Settore – COORDINAZIONE DINAMICA GENERALE

Il settore indaga la coordinazione dei muscoli agonisti ed antagonisti nell'esecuzione dell'atto motorio.

1° stadio (0-4 mesi)

- 1 CDG/1 *Coordinazione oculo-cefalo -gira-visiva*
- 1 CDG/2 *Coordinazione oculo-cefalo -gira-uditiva*
- 1 CDG/3 *Sgambettamento*

2° stadio (5-9 mesi)

- 2 CDG/1 *Passaggio dalla posizione supina a prona*
- 2 CDG/2 *Passaggio dalla posizione supina a seduta*
- 2 CDG/3 *Movimenti ritmici di flessione estensione degli arti inferiori in posizione eretta, sostenuto sotto le ascelle*

3° stadio (10-18 mesi)

- 3 CDG/1 *Marcia carponi*
- 3 CDG/2 *Passaggio dalla posizione seduta all'eretta attraverso la posizione prona ed in ginocchio*
- 3 CDG/3 *Deambulazione con base allargata e bilanciamento degli arti superiori*
- 3 CDG/4 *Salita scale a carponi*
- 3 CDG/5 *Raccolta di un oggetto per terra passando dalla posizione seduta*
- 3 CDG/6 *Cammina portando con una mano un sacchetto di materiale plastico*

4° stadio (19-24 mesi)

- 4 CDG/1 *Deambulazione corretta*
- 4 CDG/2 *Salita e discesa scale con appoggio senza alternanza dei piedi*
- 4 CDG/3 *Raccolta di un oggetto per terra senza passare dalla posizione seduta*
- 4 CDG/4 *Calciare la palla da fermo con la punta del piede*

5° stadio (25-26 mesi)

- 5 CDG/1 *Salita e discesa scale senza appoggio e senza alternanza dei piedi*
- 5 CDG/2 *Marcia sul posto*
- 5 CDG/3 *Corsa*
- 5 CDG/4 *Retromarcia*
- 5 CDG/5 *Marcia in punta di piedi*
- 5 CDG/6 *Da seduto a terra si alza in piedi senza passare dalla posizione prona*

6° stadio (37-48 mesi)

- 6 CDG/1 *Salita scale con alternanza di destro e sinistro*
- 6 CDG/2 *Calciare la palla col lato mediale del piede*
- 6 CDG/3 *Deambulazione fra un ceppo e l'altro allineati per il lato maggiore distanziati fra loro di 28 cm.*
- 6 CDG/4 *Saltare a piedi uniti*
- 6 CDG/5 *Calciare la palla col lato esterno del piede*
- 6 CDG/6 *Sa tirarsi su e giù le mutande*

3° Settore – PRENSIONE E COORDINAZIONE OCULO-MANUALE

Questo settore indaga lo sviluppo della fine motricità della mano; attività che viene adattata e corretta dal controllo visivo.

1° stadio (0-4 mesi)

- 1 PCOM/1 *Cessazione del «grasping reflex»*
- 1 PCOM/2 *Primi tentativi simmetrici e bilaterali di afferramento*
- 1 PCOM/3 *Afferra le proprie mani e ci gioca*

2° stadio (5-9 mesi)

- 2 PCOM/1 *Prensione cubito-palmare*
- 2 PCOM/2 *Osserva un oggetto che tiene in mano*
- 2 PCOM/3 *Prensione palmare*
- 2 PCOM/4 *Raggiunge ed afferra un oggetto*
- 2 PCOM/5 *Passaggio dell'oggetto da una mano all'altra*
- 2 PCOM/6 *Pinza inferiore*

3° stadio (10-18 mesi)

- 3 PCOM/1 *Riceve l'oggetto, lo da, lo getta*
- 3 PCOM/2 *Mette un oggetto in un recipiente*
- 3 PCOM/3 *Pinza superiore*
- 3 PCOM/4 *Inizia l'uso del cucchiaio*
- 3 PCOM/5 *Torre di due cubi*

4° stadio (19-24 mesi)

- 4 PCOM/1 *Torre di tre cubi*
- 4 PCOM/2 *Perfezionamento dell'uso del cucchiaio*
- 4 PCOM/3 *Uso del bicchiere a due mani*
- 4 PCOM/4 *Volta contemporaneamente diverse pagine di un libro*
- 4 PCOM/5 *Sa lanciare la palla*

5° stadio (25-26 mesi)

- 5 PCOM/1 *Torre di sei cubi*
- 5 PCOM/2 *Treno di tre cubi*
- 5 PCOM/3 *Taglia la carta con le forbici*
- 5 PCOM/4 *Infila 5 perle*
- 5 PCOM/5 *Gira le pagine di un libro una alla volta*
- 5 PCOM/6 *Piega una volta un foglio di carta*

6° stadio (37-48 mesi)

- 6 PCOM/1 *Ponte di tre cubi*
- 6 PCOM/2 *Uso del bicchiere con una mano*
- 6 PCOM/3 *Sa lavarsi le mani col sapone, sa sciacquaresele, sa asciugarsele*
- 6 PCOM/4 *Scarta la caramella*
- 6 PCOM/5 *Oppone il pollice successivamente alle altre dita*

4° Settore - RESPIRAZIONE

Abbiamo ritenuto importante includere anche questo settore in quanto indispensabile ai fini di una riabilitazione psicomotoria globale e fondamentale per il linguaggio. Per questo settore sarebbe indispensabile potere indagare la capacità vitale e le pressioni massime inspiratorie ed espiratorie, ma ciò ci avrebbe imposto l'uso di apparecchiature complesse che non rientrano nello scopo del test che deve essere semplice, di rapida esecuzione, poco costoso ed eseguibile anche da persone non altamente qualificate. Seppur consci di questi limiti, riteniamo che le prove seguenti apportino delle informazioni semplici, ma preziose sull'evoluzione di questa funzione. Le prove iniziano al terzo stadio, e nei primi due stadi si dà il punteggio di 6 punti per stadio.

3° stadio (10-18 mesi)

- 3 R/1 *Riesce a soffiare su imitazione*

4° stadio (19-24 mesi)

4 R/1 *Sposta soffiando 3 quadrati di carta di 1 cm.*

4 R/2 *Fa muovere una pallina di ping-pong soffiandogli contro*

4 R/3 *Spegne con un soffio la candela*

5° stadio (25-36 mesi)

5 R/1 *Uso del fischiotto*

5 R/2 *Uso della trombetta*

5 R/3 *Riesce a fare le bollicine nell'acqua per 3 secondi*

6° stadio (37-48 mesi)

6 R/1 *Inizia a soffiarsi il naso*

6 R/2 *Riesce a fare le bollicine nell'acqua per 5 secondi*

5° Settore - SFINTERI

Nella valutazione di questo settore bisogna sempre tenere presente che disturbi della sfera emotivo-affettiva possono incidere a volte in maniera sostanziale nel controllo sfinterico. Nei primi due stadi si dà già il punteggio di sei punti per stadio e non viene eseguita nessuna prova.

3° stadio (10-18 mesi)

3 S/1 *Controllo sfintere anale notturno*

4° stadio (19-24 mesi)

4 S/1 *Saltuario controllo sfintere anale diurno*

4 S/2 *Saltuario controllo sfintere vescicale diurno*

5° stadio (25-36 mesi)

5 S/1 *Saltuario controllo sfintere vescicale notturno*

5 S/2 *Controllo sfintere anale diurno*

5 S/3 *Controllo sfintere vescicale diurno*

6° stadio (37-38 mesi)

6 S/1 *Controllo sfintere vescicale notturno*

6° Settore - PERCEZIONE

La percezione è una delle funzioni psichiche fra le più importanti da indagare, perché senza una buona evoluzione di essa non si potranno strutturare, o per quanto meno, si struttureranno in maniera patologica le funzioni psichiche che di essa si servono. I deficit percettivi sono la base della mancata maturazione delle funzioni motorie, temporo-spaziali, schema corporeo, grafia, linguaggio, comprensione e rapporti con l'ambiente.

Il bambino prima percepisce sé stesso e l'ambiente circostante e poi esplica le sue attività psico-motorie provocate dallo stimolo ambientale percepito. In un gruppo di insufficienti mentali medio-gravi (lavoro non ancora pubblicato) abbiamo riscontrato con l'applicazione di questo test, che il settore più deficitario è proprio quello della percezione. Il settore comprende prove che indagano la percezione visiva, uditiva, gustativa e tattile. La prova 2 P/3 (manifesta fastidio all'odore dell'ammoniaca) non è una prova olfattiva, ma una prova che indaga la capacità di eccitabilità delle fibre nervose del trigemino a seguito di stimolo irritativo. I primi tre stadi, presi in considerazione uno per uno, danno una idea abbastanza completa dell'evoluzione delle diverse percezioni sopra menzionate. Le prove del 4°-5°-6° stadio, prese in considerazione una per volta, non indagano tutti i diversi tipi di percezione, ma solo alcuni, pertanto quando si deve esaminare un bambino del 4°, 5° o 6° stadio della percezione si devono eseguire anche le prove degli stadi precedenti fino al 3° stadio compreso al fine di avere una visione più completa della percezione.

Dopo avere raccolto le prove di questo settore si guarderà il tipo di prove percettive che il bambino non esegue e si potrà così avere una ulteriore informazione, non solo globale, ma specifica dell'eventuale deficit percettivo.

1° stadio (0-4 mesi)

- 1 P/1 *Fissa gli oggetti e le persone*
- 1 P/2 *Reagisce ai rumori*
- 1 P/3 *Segue con lo sguardo l'esaminatore in movimento di semicerchio attorno al bambino*
- 1 P/4 *Segue le proprie mani in movimento*
- 1 P/5 *Apprezza l'acqua zuccherata e manifesta disgusto per l'amara*

2° stadio (5-9 mesi)

- 2 P/1. *Gioca con sonaglio*
- 2 P/2 *Gira la testa in direzione di un rumore*
- 2 P/3 *Manifesta fastidio all'odore dell'ammoniaca*
- 2 P/4 *Manifesta disgusto all'acido*
- 2 P/5 *Vede disco bianco di 9 mm. di diametro posto a distanza di 30 cm. dagli occhi*

3° stadio (10-18 mesi)

- 3 P/1 *Si volge all'esaminatore che attira la sua attenzione con il suono della trombetta*
- 3 P/2 *Discrimina i diversi cibi ed ha una preferenza per alcuni di essi*
- 3 P/3 *Vede e tocca disco bianco di 6 mm. di diametro posto a distanza di 30 cm. dagli occhi*
- 3 P/4 *Reagisce alla stimolazione puntoria della coscia*

4° stadio (19-24 mesi)

- 4 P/1 *Vede e tocca disco bianco di 3 mm. di diametro posto a distanza di 30 cm. dagli occhi*
- 4 P/2 *Localizza con la mano, con precisione, il punto della coscia stimolato con un ago a punta smussa*

5° stadio (25-36 mesi)

- 5 P/1 *Distingue su richiesta il bianco, il nero ed il rosso*
- 5 P/2 *Distingue il suono del campanello da quello del fischiotto*
- 5 P/3 *Distingue grande e piccolo*
- 5 P/4 *Distingue lungo e corto, posti verticalmente*

6° stadio (37-48 mesi)

- 6 P/1 *Distingue pesante e leggero*
- 6 P/2 *Distingue liscio e rugoso*
- 6 P/3 *Distingue campanello, fischiotto, trombetta*
- 6 P/4 *Distingue duro e molle*
- 6 P/5 *Distingue rotondo e quadrato*
- 6 P/6 *Distingue, su richiesta, bianco, nero, rosso, giallo, verde, azzurro*

7° Settore - COMPrensIONE

Questo settore indaga la comprensione di: vocabolario figurato, ordini semplici, uso delle cose, uguaglianza e diversità, rapporto di causa ed effetto, ordinamento seriale delle cose. Alcune prove dei settori precedenti e seguenti (specie 4°, 5° e 6° stadio) contengono la comprensione di ordini semplici. Il 5° e 6° stadio delle prove sono basate sulla comprensione dei rapporti spazio-temporali. Pur tenendo presente che queste prove sono parzialmente embricate con il settore spazio-temporale, abbiamo ritenuto opportuno inserirle per valutare le competenze di conoscenza dei rapporti spaziali. Le prove iniziano al 3° stadio, e nei primi due stadi si dà il punteggio di sei punti per stadio.

3° stadio (10-18 mesi)

- 3 C/1 *Comprende il proprio nome e lo identifica con se stesso*
- 3 C/2 *Comprende « prendi » « dammi »*
- 3 C/3 *Comprende « vai là » « vieni qui »*
- 3 C/4 *Comprende l'uso del campanello e lo fa suonare ripetutamente*

4° stadio (19-24 mesi)

- 4 C/1 *Comprende « dammi quello per bere »*
- 4 C/2 *Comprende « dammi quello per tagliare »*
- 4 C/3 *Comprende « dammi quello per scrivere »*
- 4 C/4 *Vocabolario figurato*

Si usano le 40 figure del vocabolario figurato che sono in ordine progressivo (fig. 1):

1 biberon	2 cucchiaio	3 tazza
4 forchetta	5 sedia	6 pettine
7 coltello	8 scarpa	9 forbici
10 treno	11 cavallo	12 borsetta
13 fiore	14 uccello	15 cane
16 automobile	17 orologio	18 bicicletta
19 gatto	20 ombrello	21 chiavi
22 pentola	23 calzoni	24 camicia
25 spazzolino per denti	26 scopa	27 occhiali
28 casa	29 lampadina	30 fiammiferi
31 collana	32 albero	33 pipa
34 campanello	35 nave	36 aeroplano
37 lumaca	38 foglia	39 fungo
40 innaffiatoio		

5° stadio (25-36 mesi)

5 C/1 *Comprende «dammi quello per comprare»*

5 C/2 *Vocabolario figurato*

5 C/3 *Seriazioni di uguale e diverso*

Si usano 12 serie di disegni ognuna raccolta su un cartoncino. Ogni serie è formata da quattro disegni semplici di cui 3 uguali ed uno che si diversifica dagli altri per un particolare. Le serie sono numerate da 1 a 12 (fig. 2).

6° stadio (37-48 mesi)

6 C/1 *Seriazione di uguale e diverso*

6 C/2 *Rapporti di causa ed effetto*

Si pongono al bambino successivamente sei domande: 1. «cosa succede se esci senza ombrello quando piove» 2. «cosa succede se metti un dito sul fuoco» 3. «cosa succede se cadi e ti fai male» 4. «cosa fai quando hai fame» 5. «cosa fai se hai sete» 6. «cosa fai se hai sonno»

6 C/3 *Ordina secondo la grandezza 4 oggetti (cubi da 2,5 – 3 – 4 – 5 cm.)*

6 C/4 *Vocabolario figurato*

6 C/5 *Uso del perché*

8° Settore - SPAZIO E TEMPO

Indaga l'organizzazione spaziale e temporale che dagli «spazi pratici» (spazio orale, spazio uditivo, spazio visivo, spazio tattile, spazio cenestesico) evolve dopo il 4 mese verso uno spazio suddiviso in due parti: «spazio prosimo» «spazio lontano ». Solo verso l'8°-12° mese lo spazio prossimo (in conseguenza dell'inizio dei movimenti di spostamento autonomo del bambino), si allarga fino a diventare uno spazio.

1° stadio (0-4 mesi)

1 ST/1 *Tentativi di afferramento di ciò che gli viene mostrato*

2° stadio (5-9 mesi)

2 ST/1 *Esplora l'oggetto con la bocca*

2 ST/2 *Segue con la mano l'oggetto che gli viene sottratto*

2 ST/3 *Afferra l'oggetto a portata di mano*

2 ST/4 *Afferra l'oggetto che spunta da sotto un tovagliolo*

2 ST/5 *Toglie un oggetto da una scodella estraendolo con la mano*

2 ST/6 *Ricerca un oggetto che ha visto nascondere dietro uno schermo*

3° stadio (10-18 mesi)

3 ST/1 *Solleva la tazza capovolta ed afferra il cubo che ha visto nascondere sotto la tazza*

3 ST/2 *Recupera una palla gettata dietro le sue spalle*

3 ST/3 *Svuota la tazza piena di riso capovolgendola*

3 ST/4 *Recupera una palla buttata fuori dalla stanza attraverso la porta*

3 ST/5 *Ricostruisce l'ordine temporale secondo cui è stato nascosto un oggetto successivamente dietro 3 schermi*

3 ST/6 *Recupera un oggetto tirando a se il filo a cui è legato*

4° stadio (19-24 mesi)

- 4 ST/1 *Recupera una caramella messa in una scatola, nascosta sotto una tazza, ricoperta da un panno*
- 4 ST/2 *Recupera una palla fatta passare sotto un tavolo sito in mezzo alla stanza, aggirando il tavolo*
- 4 ST/3 *Ha abbandonato l'uso esplorativo dell'oggetto con la bocca*

5° stadio (25-36 mesi)

- 5 ST/1 *Raggiunge un oggetto, posto in alto, per mezzo di una sedia*
- 5 ST/2 *Colloca i tre stampi nella tavoletta*
- 5 ST/3 *Distingue «dentro» e «fuori»*
- 5 ST/4 *Distingue «in basso» ed «in alto»*

6° stadio (37-48 mesi)

- 6 ST/1 *Deambulazione su 13 ceppi allineati per il lato minore e diversamente distanziati fra loro di cm. 7 - 7 - 22 - 22 - 22 - 7 - 7 - 22 - 22 - 22-7-7*
- 6 ST/2 *Distingue «lontano» e «vicino»*
- 6 ST/3 *Prende un cubo, su ordine, posto davanti, dietro e di fianco*
- 6 ST/4 *Su comando «prima» e «dopo », prende gli oggetti nell'ordine richiesto*
- 6 ST/5 *Sa camminare, su ordine, adagio ed in fretta*

9° Settore - SCHEMA CORPOREO

Questo settore indaga il progressivo strutturarsi della rappresentazione del proprio corpo a livello cerebrale, il riconoscimento di se stessi e delle diverse parti del corpo sia in funzione statica che dinamica.

1° stadio (0-4 mesi)

- 1 SC/1 *Guarda le proprie mani*
- 1 SC/2 *Si porta le mani alla bocca*
- 1 SC/3 *Gioca con le proprie mani*

2° stadio (5-9 mesi)

- 2 SC/1 *Afferra i propri piedi*
- 2 SC/2 *Si toglie un panno che gli copre il capo*
- 2 SC/3 *Supera con la mano la linea mediana del corpo*
- 2 SC/4 *Porta i propri piedi alla bocca*

3° stadio (10-18 mesi)

- 3 SC/1 *Imita il «ciao ciao» con la mano*
- 3 SC/2 *Esplora con le mani il viso dell'adulto che lo tiene in braccio*
- 3 SC/3 *Tocca approssimativamente con la sua mano la coscia stimolata con un ago*
- 3 SC/4 *Su comando dà prima una mano poi l'altra*

4° stadio (19-24 mesi)

- 4 SC/1 *Sa indicare su sé quattro parti del corpo*
- 4 SC/2 *Sa indicare sulla bambola 4 parti del corpo*
- 4 SC/3 *Su comando mette le mani sul capo*
- 4 SC/4 *Su comando mette le mani sulla pancia*
- 4 SC/5 *Su comando mette le mani sul sedere*

5° stadio (25-36 mesi)

- 5 SC/1 *Sa indicare su sé dieci parti del corpo*
- 5 SC/2 *Sa indicare sulla bambola dieci parti del corpo*
- 5 SC/3 *Si riferisce a sé stesso col proprio nome davanti allo specchio chiedendo “come si chiama questo bambino”*
- 5 SC/4 *Su comando chiude gli occhi*
- 5 SC/5 *Su comando apre la bocca e mostra la lingua*

6° stadio (37-48 mesi)

- 6 SC/1 *Sa indicare su sé dodici parti del corpo*
- 6 SC/2 *Sa indicare sulla bambola dodici parti del corpo*
- 6 SC/3 *Ricostruisce l'omino spezzato*

10° Settore - **GRAFIA**

Questo settore indaga l'evoluzione dell'espressione grafica come mezzo di comunicazione con gli altri individui. Le prove iniziano al terzo stadio, e nei primi due stadi si dà il punteggio di 6 punti per stadio.

3° stadio (10-18 mesi)

3 G/1 *Primi tentativi, su imitazione, di scarabocchi con saltuario o assente controllo occhio-mano*

4° stadio (19-24 mesi)

4 G/1 *Scarabocchio continuo*

5° stadio (25-36 mesi)

5 G/1 *Scarabocchio circolare*

5 G/2 *Segni verticali*

5 G/3 *Segni orizzontali*

6° stadio (37-48 mesi)

6 G/1 *Su imitazione copia il cerchio*

6 G/2 *Su imitazione copia la croce*

6 G/3 *Su imitazione copia la H*

6 G/4 *Su imitazione copia l'omino cefalopodo*

6 G/5 *Nomina il disegno a posteriori*

6 G/6 *Su imitazione copia il quadrato*

11° Settore - **LINGUAGGIO**

Il linguaggio, espressione del proprio pensiero comunicato all'ambiente è esclusivo della razza umana, pertanto è molto importante focalizzare le tappe evolutive di esso al fine di una opportuna rieducazione. Da tenere presente che tutti gli insufficienti mentali hanno sempre dei grossi deficit evolutivi del linguaggio ed una sua precisa e pronta valutazione è fondamentale per potere impostare la rieducazione.

1° stadio (0-4 mesi)

1 L/1 *Pianto*

1 L/2 *Vocalizzi*

2° stadio (5-9 mesi)

2 L/1 *Lallazione*

3° stadio (10-18 mesi)

3 L/1 *Prime parole*

3 L/2 *Uso del no*

3 L/3 *Parola-frase*

3 L/4 *Usa parole in gergo (suoni onomatopeici)*

3 L/5 *Pronuncia almeno cinque parole*

4° stadio (19-24 mesi)

4 L/1 *Costruisce frasi semplici*

4 L/2 *Pronuncia almeno 10 parole*

5° stadio (25-36 mesi)

5 L/1 *Costruisce frasi semplici sgrammaticate complete di verbo*

5 L/2 *Uso del sì*

5 L/3 *Uso degli aggettivi qualificativi*

5 L/4 *Uso dell'articolo*

5 L/5 *Uso del plurale*

5 L/6 *Usa oltre 30 parole*

6° stadio (37-48 mesi)

6 L/1 *Uso del pronome «Io»*

6 L/2 *Costruisce frasi grammaticalmente corrette*

6 L/3 *Sa esprimere verbalmente fatti a lui conosciuti*

12° Settore - RAPPORTI INTERPERSONALI

Detto settore indaga l'evoluzione dell'adattamento dell'individuo alle diverse situazioni nei rapporti con gli altri individui e la sua socializzazione.

1° stadio (0-4 mesi)

- 1 RI/1 *Concentra lo sguardo sul viso della madre quando lo nutre*
- 1 RI/2 *Risponde al sorriso*
- 1 RI/3 *Reagisce con espressione soddisfatta alla vista della pappa*

2° stadio (5-9 mesi)

- 2 RI/1 *Distingue i volti familiari da quelli di estranei*
- 2 RI/2 *Sensibile ad atteggiamenti di rimprovero*
- 2 RI/3 *Sensibile a carezze baci e moti affettuosi*
- 2 RI/4 *Reagisce con riso aperto a trastullamenti*
- 2 RI/5 *Grida e richiede aiuto se gli cade un gioco*

3° stadio (10-18 mesi)

- 3 RI/1 *Reagisce divertito al solletico*
- 3 RI/2 *Reagisce al gioco del «cu-cu»*
- 3 RI/3 *Ama essere guardato ed ascoltato*
- 3 RI/4 *Giochi d'esercizio*
- 3 RI/5 *Ubbidisce ad un comando di divieto*
- 3 RI/6 *Da e prende gli oggetti dall'adulto*

4° stadio (19-24 mesi)

- 4 RI/1 *Chiede, verbalmente o con gesti, di soddisfare le sue necessità alimentari, ludiche ed evacuatorie*
- 4 RI/2 *Giochi simbolici su sé*
- 4 RI/3 *Attività imitativa*

5° stadio (25-36 mesi)

- 5 RI/1 *Ricerca di autonomia nell'alimentazione e nel gioco*
- 5 RI/2 *Gioco simbolico su altri*
- 5 RI/3 *Richiede il nome delle cose*
- 5 RI/4 *Ha acquisito il senso del possesso*
- 5 RI/5 *Gesti d'ira e/o pianto se frustrato*

6° stadio (37'-48 mesi)

- 6 RI/1 *Chiede conferma delle sue azioni*
- 6 RI/2 *Gioco collettivo*
- 6 RI/3 *Inizia a spartire con i compagni di gioco dolci e giocattoli*

ORDINE DI PRESENTAZIONE DELLE PROVE

Stabilita l'età cronologica del soggetto in esame si iniziano ad applicare le prove dello stadio in cui è compresa la sua età. Si partirà invece da uno stadio antecedente l'età del soggetto, quando il suo livello psicomotorio apparirà ritardato già ad una osservazione iniziale. Raccolte e riportate sul grafico tutte le prove di quello stadio si esamineranno i livelli settoriali raggiunti: se quel dato settore sarà completo, si procederà, sempre per quel dato settore, ad esaminare le prove dello stadio seguente fino ad arrivare al livello in cui le prove non vengono più eseguite; se, invece, le prove del settore in esame sono tutte negative, si retrocederà ad esaminare lo stadio precedente fino ad arrivare ad ottenere uno stadio con tutte le prove positive per quel settore. Se alcune prove che potranno vengono rifiutate dovranno essere riproposte successivamente. L'ordine di presentazione delle prove non deve considerarsi rigido ma sopra tutto indicativo. In ogni caso le prove più complesse e frustranti dovranno essere lasciate per ultime.

L'ordine di presentazione delle prove per stadio è il seguente:

1° STADIO: (0-4 mesi)

1	Concentra lo sguardo sulla madre quando lo nutre (si domanda alla madre)	1 RI/1
2	Reagisce con espressione soddisfatta alla vista della mammella o del biberon (si domanda alla madre)	1 RI/3
3	Pianto (si domanda alla madre)	1 L/1
4	Vocalizzi (si domanda alla madre)	1 L/2
5	Sgambettamento (si domanda alla madre)	1 CDG/3
6	Guarda le proprie mani (si domanda alla madre)	1 SC/1
7	Si porta le mani alla bocca (si domanda alla madre)	1 SC/2
8	Gioca con le proprie mani (si domanda alla madre)	1 SC/3
9	Afferra le proprie mani (si domanda alla madre)	1 PCOM/3
10	Segue le proprie mani in movimento	1 P/4
11	Capo eretto	1 E/1
12	Fissa gli oggetti e le persone	1 P/1
13	Segue con lo sguardo l'esaminatore in movimento di semicerchio attorno al bambino	1 P/3
14	Coordinazione oculo-cefalo-gira-visiva. L'osservatore si sposta a destra e poi a sinistra. La prova è positiva se i globi oculari ruotano in asse con il capo	1 CDG/1
15	Risponde al sorriso	1 RI/2
16	Reagisce ai rumori (battimani)	1 P/2
17	Coordinazione oculo-cefalo-gira-uditiva. L'esaminatore posto di fronte al bambino suona il campanello a 30 cm. a destra e poi a sinistra sull'asse binauricolare. La prova è positiva se i globi oculari ruotano assieme al capo	1 CDG/2
18	Cessazione del «grasping reflex»	1 PCOM/1
19	Primi tentativi simmetrici e bilaterali di afferramento (sonaglio)	1 PCOM/2
20	Tenta di afferrare il sonaglio che gli viene mostrato. La prova è valida se tenta anche senza riuscirci	1 ST/1
21	Manovra di trazione per gli avambracci, seconda fase	1 E/2
22	Apprezza l'acqua zuccherata e manifesta disgusto per l'amara	1 P5

2° STADIO (5 – 9 mesi)

1	Distingue i volti familiari da quelli estranei	2 RI/1
2	Sensibile ad atteggiamenti di rimprovero	2 RI/2
3	Sensibile a carezze, baci e moti affettuosi	2 RI/3
4	Reagisce con riso ai trastullamenti	2 RI/4
5	Richiede aiuto se gli cade un gioco	2 RI/5
6	Lallazione	2 L/1
7	Afferra i propri piedi	2 SC/1
8	Porta i propri piedi alla bocca	2 SC/4
9	Passaggio dalla posizione supina alla prona	2 CDG/1
10	In posizione prona si solleva sostenendosi sulle braccia	2 E/1
11	Passaggio dalla posizione supina alla seduta con sostegno	2 CDG/2
12	Posizione seduta. Prova valida se mantenuta per 3 secondi	2 E/3
13	Afferra l'oggetto a portata di mano (cubo di legno di cm.2,5)	2 ST/3
14	Prensione cubito palmare (cubo di legno di cm.2,5)	2 PCOM/1
15	Prensione palmare	2 PCOM/3
16	Osserva un oggetto che tiene in mano (cubo di legno di cm.2,5)	2 PCOM/2
17	Esplora l'oggetto con la bocca (cubo di legno di cm.2,5) (si domanda alla madre)	2 ST/1
18	Segue con la mano l'oggetto che gli viene sottratto (cubo di legno di cm.2,5)	2 ST/2
19	Raggiunge ed afferra un oggetto posto a portata di mano (cubo di legno di cm.2,5)	2 PCOM/3
20	Passaggio dell'oggetto da una mano all'altra (cubo di legno di cm.2,5)	2 PCOM/5
21	Toglie un oggetto da una scodella estraendolo con la mano (cubo di legno di cm.2,5)	2 ST/5
22	Si toglie un panno che gli copre il viso	2 SC/2
23	Afferra l'oggetto che spunta sotto un tovagliolo (sonaglio, parte del manico sporgente)	2 ST/4

24	Gioca con il sonaglio. La prova è positiva se agita il sonaglio	2 P/1
25	Ricerca un oggetto che ha visto nascondere dietro uno schermo (sonaglio)	2 ST/6
26	Supera con la mano il piano sagittale mediano del corpo per afferrare il cubo (cm. 2,5) posto controlateralmente dopo aver bloccato la mano omolaterale al cubo	2 ST/3
27	Gira la testa in direzione di un rumore. L'osservatore posto alle spalle del bambino suona il campanello al suo lato destro e poi sinistro	2 P/2
28	Vede ed è attratto da un disco bianco di 9 mm. posto alla distanza di 30 cm. E tenta di toccarlo	2P/5
29	Pinza inferiore (pallina di 1 cm.)	2 PCOM/6
30	Manovra di trazione per gli avambracci, terza fase	2 E/2
31	Risposta di paracaduta laterale	2 E/4
32	Posizione eretta con sostegno	2 E/6
33	Movimenti ritmici di flessione-estensione degli arti inferiori in posizione eretta sostenuto al tronco (si domanda alla madre)	2 CDG/3
34	Risposta di paracaduta anteriore	2 E/5
35	Manifesta disgusto all'acido	2 P/4
36	Manifesta fastidio all'odore dell'ammoniaca	2 P/3

3° STADIO: (10-18 mesi)

1	Controllo sfintere anale notturno (si domanda alla madre)	3 S/1
2	Ama essere guardato e ascoltato (si domanda alla madre)	3 RI/3
3	Giochi d'esercizio (si domanda alla madre)	3 RI/4
4	Da e prende oggetti dall'adulto	3 RI/6
5	Prime parole (si domanda alla madre)	3 L/1
6	Uso del "No" (si domanda alla madre)	3 L/2
7	Parola frase (si domanda alla madre)	3 L/3
8	Usa parole in gergo (si domanda alla madre)	3 L/4
9	Pronuncia almeno 5 parole (si domanda alla madre)	3 L/5
10	Seduto si china in avanti per prendere un oggetto e si rimette con il busto eretto (cubo da cm.2,5)	3 E/1
11	Riceve l'oggetto, lo dà e lo getta (cubo da cm.2,5)	3 PCOM/1
12	Mette un oggetto (cubo da cm.2,5) in una tazza	3 PCOM/2
13	Sollewa la tazza capovolta ed afferra il cubo che ha visto nascondere sotto la tazza	3 ST/1
14	Svuota la tazza piena di riso capovolgendola	3 ST/3
15	Inizia l'uso del cucchiaio (tazza e cucchiaio) (si domanda alla madre)	3 PCOM/4
16	Torre di 2 cubi (cubo da cm.3)	3 PCOM/5
17	Pinza superiore (pallina di 1 cm.)	3 PCOM/3
18	Recupera un oggetto tirando a sé il filo a cui è legato (Cubo rosso con il filo)	3 ST/6
19	Vede e tocca da un disco bianco di 6 mm. Posto alla distanza di 30 cm.	3 P/3
20	Discrimina i diversi cibi ed ha una preferenza per alcuni di essi (si domanda alla madre)	3 P/2
21	Si volge all'esaminatore che attira la sua attenzione con il suono della trombetta. L'esaminatore si pone alle spalle del bambino. La prova è valida se il bambino si volta verso l'esaminatore	3 P/1
22	Reagisce divertito al solletico (si domanda alla madre)	3 RI/1
23	Reagisce divertito al gioco del «cu-cu» (si domanda alla madre)	3 RI/2
24	Risposta di paracaduta posteriore	3 E/3
25	Comprende l'uso del campanello e su imitazione lo fa suonare ripetutamente	3 C/4
26	Comprende "Prendi" e "Dammi"	3 C/2
27	Riesce a soffiare su imitazione sulla candela accesa anche senza spegnerla	3 R/1
28	Primi tentativi su imitazione di scarabocchi (si domanda alla madre)	3 G/1
29	Passaggio dalla posizione seduta all'eretta attraverso la posizione prona ed in ginocchio	3 CDG/2
30	Marcia a carponi (si domanda alla madre)	3 CDG/1
31	Posizione eretta a base allargata senza sostegno	3 E/2
32	Deambulazione a base allargata e bilanciamento degli arti superiori (1° schema)	3 CDG/3
33	Posizione eretta a piedi uniti senza sostegno	3 E/4
34	Recupera una palla che vede gettare dietro le sue spalle (palla di 5 cm.)	3 ST/2

35	Recupera una palla che vede gettare fuori dalla stanza attraverso la porta	3 ST/4
36	Ricostruisce l'ordine secondo cui è stato nascosto un oggetto in successione dietro 3 schermi	3 ST/5
37	Cammina portando con una mano un sacchetto del peso di gr.800 per un percorso di 4 metri	3 CDG/6
38	Comprende "Vai là" e "Vieni qui" (si domanda alla madre)	3 C/3
39	Raccoglie un oggetto da terra passando dalla posizione seduta (cubo cm.2,5)	3 CDG/5
40	Sale le scale a carponi (si domanda alla madre)	3 CDG/4
41	Esplora con le mani il viso dell'adulto che lo tiene in braccio (si domanda alla madre)	3 SC/2
42	Su comando dà prima una mano e poi l'altra	3 SC/4
43	Comprende il proprio nome e lo identifica con sé stesso	3 C/1
44	Imita il «ciao-ciao» con la mano	3 SC/1
45	Ubbidisce a un comando di divieto (si domanda alla madre)	3 RI/5
46	Reagisce alla stimolazione della coscia con una punta smussa	3 P/4
47	Tocca approssimativamente con la mano la coscia stimolata con una punta smussa	3 SC/3

4° STADIO: (19-24 mesi)

1	Saltuario controllo dello sfintere anale diurno (si domanda alla madre)	4 S/1
2	Saltuario controllo dello sfintere vescicale diurno (si domanda alla madre)	4 S/2
3	Fraasi semplici senza verbo (si domanda alla madre)	4 L/1
4	Pronuncia almeno 10 parole (si domanda alla madre)	4 L/2
5	Chiede verbalmente o con gesti di soddisfare le sue necessità alimentari, ludiche ed evauatorie (si domanda alla madre)	4 RI/1
6	Giochi simbolici su sé (si domanda alla madre)	4 RI/2
7	Attività imitativa (si domanda alla madre)	4 RI/3
8	Torre di 3 cubi (cubi cm. 3)	4 PCOM/1
9	Perfezionamento dell'uso del cucchiaino (tazza e cucchiaino) (si domanda alla madre)	4 PCOM/2
10	Uso del bicchiere a due mani (si domanda alla madre)	4 PCOM/3
11	Sa lanciare la palla (palla cm. 5)	4 PCOM/5
12	Volta contemporaneamente diverse pagine di un giornalino	4 PCOM/4
13	Scarabocchio continuo non circolare senza distacco della matita e con costante controllo visivo	4 G/1
14	Sposta soffiando tre quadratini di carta rossa di 2 cm di lato	4 R/1
15	Fa muovere con il soffio una pallina da ping-pong	4 R/2
16	Spegne con il soffio la candela	4 R/3
17	Recupera una caramella vista mettere in una scatola nascosta sotto una tazza coperta da un panno	4 ST/1
18	Recupera una palla fatta passare sotto un tavolo aggirando il tavolo (palla 5 cm.)	4 ST/2
19	Ha abbandonato l'uso esplorativo dell'oggetto con la bocca	4 ST/3
20	Vede e tocca un disco bianco di 3 mm. posto alla distanza di 30 cm.	4 P/1
21	Sa indicare su sé quattro parti del corpo	4 SC/1
22	Sa indicare sulla bambola 4 parti del corpo	4 SC/2
23	Su comando mette le mani sul capo	4 SC/3
24	Su comando mette le mani sulla pancia	4 SC/4
25	Su comando mette le mani sul sedere	4 SC/5
26	Posizione eretta ad occhi chiusi per 3 secondi	4 E/1
27	Posizione eretta in punta di piedi con base allargata mantenuta per 1 secondo	4 E/2
28	Posizione eretta a gambe divaricate con sguardo al soffitto mantenuta per 3 secondi	4 E/4
29	Deambulazione corretta (secondo schema)	4 CDG/1
30	Sale e scende le scale con appoggio senza alternanza dei piedi	4 CDG/2
31	Calcchia la palla da fermo con la punta del piede	4CDG/4
32	Raccoglie un oggetto da terra senza passare dalla posizione seduta	4 CDG/3
33	Posizione seduta con arti inferiori addotti sulla linea mediana ed estesi. La prova è positiva se mantenuta per 5 secondi	4 E/3
34	Comprende "Dammi quello per bere" (a disposizione: forbici, bicchiere, soldo, matita)	4 C/1

35	Comprende "Dammi quello per tagliare" (a disposizione: forbici, bicchiere, soldo, matita)	4 C/2
36	Comprende "Dammi quello per scrivere" (a disposizione: forbici, bicchiere, soldo, matita)	4 C/3
	Vocabolario figurato. Vanno poste davanti al bambino in ordine progressivo 4 figure per volta. Si richiede di prendere la figura nominata e si sostituisce con quella seguente. Viene rispettato	
37	l'ordine di progressione (prova positiva se ne riconosce 25)	4 C/4
38	Localizza con la mano con precisione il punto della coscia stimolato con una punta smussa	4 P/2

5° STADIO: (25-36 mesi)

1	Saltuario controllo dello sfintere vescicale notturno (si domanda alla madre)	5 S/1
2	Controllo sfintere anale diurno (si domanda alla madre)	5 S/2
3	Controllo sfintere vescicale diurno (si domanda alla madre)	5 S/3
4	Fraasi semplici sgrammaticate complete di verbo (si domanda alla madre)	5 L/1
5	Uso del "Si" (si domanda alla madre)	5 L/2
6	Uso degli aggettivi qualificativi (si domanda alla madre)	5 L/3
7	Uso dell'articolo (si domanda alla madre)	5 L/4
8	Uso del plurale (si domanda alla madre)	5 L/5
9	Usa oltre 30 parole (si domanda alla madre)	5 L/6
10	Ricerca autonomia nell'alimentazione e nel gioco (si domanda alla madre)	5 RI/1
11	Gioco simbolico su altri (si domanda alla madre)	5 RI/2
12	Richiede il nome delle cose (si domanda alla madre)	5 RI/3
13	Ha acquistato il senso del possesso (si domanda alla madre)	5 RI/4
14	Gesti di rabbia e/o pianto a seguito di frustrazione (si domanda alla madre)	5 RI/5
15	Torre di 6 cubi (cubi da cm. 3)	5 PCOM/1
16	Treno di 3 cubi (cubi da cm. 3)	5 PCOM/2
17	Colloca i tre stampi nella tavoletta	5 ST/2
18	Distingue dentro e fuori (una tazza e due cubi da cm. 3)	5 ST/3
19	Infila 5 perle di legno (una stringa e cinque perle) entro 3 minuti	5 PCOM/4
20	Gira le pagine di un giornalino una alla volta	5 PCOM/5
21	Scarabocchio circolare	5 G/1
22	Traccia segni verticali	5 G/2
23	traccia segni orizzontali	5 G/3
24	Piega in due un foglio di carta	5 PCOM/6
25	Taglia la carta con le forbici	5 PCOM/3
26	Raggiunge un oggetto posto in alto per mezzo di una sedia (caramella)	5 ST/1
27	Distingue "in basso" e "in alto"	5 ST/4
28	Sa usare il fischiello	5 R/1
29	Sa usare la trombetta	5 R/2
30	Distingue il suono del campanello da quello del fischiello	5 P/2
31	Riesce a fare le bollicine nell'acqua per 3 secondi (spirometro)	5 R/3
32	Distingue dopo presentazione il bianco, il nero e il rosso	5 P/1
33	Distingue dopo presentazione il grande e il piccolo	5 P/3
34	Distingue dopo presentazione il lungo e il corto posti verticalmente (bastoncino lungo e corto)	5 P/4
35	Sa indicare su sé 10 parti del Corpo	5 SC/1
36	Sa indicare sulla bambola 10 parti del corpo	5 SC/2
37	Si riferisce a sé con il proprio nome chiedendogli allo specchio "Come si chiama questo bambino?"	5 SC/3
38	Su comando chiude gli occhi	5 SC/4
39	Su comando apre la bocca e mostra la lingua	5 SC/5
40	Posizione seduta con gli arti inferiori incrociati	5 E/6
41	Stazione eretta su un piede (mantenuta per 3 secondi)	5 E/1

42	Stazione eretta in punta di piedi uniti (mantenuta per 1 secondo)	5 E/5
43	Deambula su 15 ceppi affiancati per il lato maggiore. Prova valida se non mette il piede a terra	5 E/2
44	Deambula su 15 sacchetti di sfere di polistirolo affiancati per il lato maggiore. Prova valida se non mette il piede a terra	5 E/4
45	Raccoglie un oggetto posto a 10 cm. dal bordo del tavolo senza appoggiarsi al tavolo (bambino posto a distanza in modo da toccare il bordo del tavolo con la punta delle dita)	5 E/3
46	Salita e discesa delle scale senza appoggio e senza alternanza dei piedi (almeno 5 gradini)	5 CDG/1
47	Sa eseguire la marcia sul posto (almeno per 5 secondi)	5 CDG/2
48	Marcia in punta di piedi (percorso di 1 metro a piedi nudi)	5 CDG/2
49	Sa eseguire la retromarcia (almeno per 1 metro)	5 CDG/4
50	Sa correre (almeno per 3 metri)	5 CDG/3
51	Da seduto a terra si alza senza passare dalla posizione a carponi	5 CDG/6
52	Comprende "Dammi quello per comperare" (a disposizione: forbici, bicchiere, soldo, matita)	5 C/1
53	Vocabolario figurato. Vanno poste davanti al bambino in ordine progressivo 4 figure per volta. Si richiede di prendere la figura nominata e si sostituisce con la seguente. Viene rispettato l'ordine di progressione. Prova positiva se ne riconosce 33	5 C/2
54	Seriazione di uguale e diverso."Indicami il disegno diverso dagli altri" va proposta una serie per volta. Prova positiva se riconosciute 6 serie	5 C/3

6° STADIO: (37 – 45 mesi)

1	Controllo sfintere vescicale notturno (si domanda alla madre)	6 S/1
2	Uso del pronome «Io» (si domanda alla madre)	6 L/1
3	Fraasi grammaticalmente corrette (si domanda alla madre)	6 L/2
4	Sa esprimere verbalmente fatti noti (si domanda alla madre)	6 L/3
5	Chiede conferma delle sue azioni (chiede per esempio "è bello?" "sono bravo?" "va bene?") (si domanda alla madre)	6 RI/1
6	Gioco collettivo (si domanda alla madre)	6 RI/2
7	Inizia a spartire con i compagni di gioco dolci e giocattoli (si domanda alla madre)	6 RI/3
8	Costruisce su modello un ponte con 3 cubi (cubi cm. 3)	6 PCOM/1
9	Scarta la caramella	6 PCOM/4
10	Uso del bicchiere con una mano (si domanda alla madre)	6 PCOM/2
11	Sa lavarsi le mani con il sapone, sciacquarle e asciugarle (si domanda alla madre)	6 PCOM/3
12	Oppone il pollice successivamente alle altre dita	6 PCOM/5
13	Inizia a soffiarsi il naso	6 R/1
14	Riesce a fare bollicine nell'acqua per 5 secondi (uso dello spirometro)	6 R/2
15	Su imitazione copia il cerchio	6 G/1
16	Su imitazione copia la croce	6 G/2
17	Su imitazione copia la H	6 G/3
18	Su imitazione copia l'omino cefalopodo	6 G/4
19	Nomina il disegno a posteriori	6 G/5
20	Su imitazione copia il quadrato	6 G/6
21	Sa indicare su sé 12 parti del corpo	6 SC/1
22	Sa indicare sulla bambola 12 parti del corpo	6 SC/2
23	Ricostruisce su imitazione l'omino spezzato (valido se testa e arti sono posti correttamente)	6 SC/3
24	Distingue dopo presentazione il bianco, il nero, il rosso, il verde, il giallo e l'azzurro	6 P/6
25	Distingue dopo presentazione il pesante e il leggero	6 P/1
26	Distingue dopo presentazione dietro uno schermo il liscio e il rugoso	6 P/2
27	Distingue dopo presentazione dietro uno schermo il duro e il molle	6 P/4
28	Distingue dopo presentazione dietro uno schermo il rotondo e il quadrato (sfera 3 cm.e cubo3 cm.)	6 P/5
29	Distingue dopo presentazione dietro uno schermo il suono del campanello, fischietto, trombetta	6 P/3

30	Prende un cubo su ordine posto davanti dietro di fianco (3 cubi da 3 cm. posti davanti, dietro e di fianco)	6 ST/3
31	Su comando "prima" e "dopo" prende gli oggetti nell'ordine richiesto (tazza, palla da 5 cm.)	6 ST/4
32	Distingue lontano e vicino (un cubo posto a 1 metro e uno a 4 metri dal bambino)	6 ST/2
33	Stazione eretta con un piede davanti all'altro e a contatto (mantenuta per 3 secondi)	6 E/1
34	Deambulazione su 10 ceppi affiancati per il lato minore. Prova valida se non mette il piede a terra	6 E/2
35	Deambulazione su 10 sacchetti di sfere di polistirolo affiancati per il lato minore. Prova valida se non mette il piede a terra	6 E/3
36	Deambulazione su 10 ceppi affiancati per il lato minore e distanziati tra loro di 10 cm. Prova valida se non mette il piede a terra	6 E/4
37	Deambulazione su 10 sacchetti di sfere di polistirolo affiancati per il lato minore distanziati di 10 cm. Prova valida se non mette il piede a terra	6 E/5
38	Deambulazione fra un ceppo e l'altro allineati per il maggiore e distanziati tra loro di 28 cm. alternando i piedi. La prova è valida anche se urta i ceppi, ma non pone il piede sul ceppo	6 CDG/3
39	Deambulazione su 13 ceppi allineati per il lato minore e diversamente distanziati tra loro di c. 7 - 7 - 22 - 22 - 22 - 7 - 7 - 22 - 22 - 22 - 7 - 7. Prova valida se non mette il piede a terra	6 ST/1
40	Sa camminare su ordine adagio e in fretta	6 ST/5
41	Sa saltare a piedi uniti (valido se ambedue i piedi si staccano contemporaneamente da terra)	6 CDG/4
42	Su dimostrazione sa calciare la palla da fermo con il lato mediale del piede (palla 17 cm.)	6 CDG/2
43	Su dimostrazione sa calciare la palla da fermo con il lato esterno del piede (palla 17 cm.)	6 CDG/5
44	Sa tirarsi su e giù le mutande	6 CDG/6
45	Sa salire le scale con alternanza destro-sinistro	6 CDG/1
46	Usa il "perché" (si domanda alla madre)	6 C/5
47	Ordina secondo grandezza quattro cubi da cm. 2,5 - 3 - 4 - 5	6 C/3
48	Rapporti di causa effetto. Si pongono 6 domande "Cosa succede se esci senza ombrello quando piove?"; "Cosa succede se metti un dito sul fuoco?"; "Cosa succede se cadi e ti fai male?"; "Cosa fai quando hai fame?"; "Cosa fai se hai sete?"; Cosa fai se hai sonno?". La prova è positiva se risponde correttamente a tutte le sei domande	6 C/2
49	Vocabolario figurato. Vanno poste davanti al bambino in ordine progressivo 4 figure per volta. Si richiede di prendere la figura nominata e si sostituisce con la seguente. Viene rispettato l'ordine di progressione. Prova positiva se ne riconosce 38)	6 C/4
50	Seriazione di uguale e diverso. "Indicami il disegno diverso dagli altri" va proposta una serie per volta. Prova positiva se riconosciute 9 serie	6 C/1



Fig. 1– Vocabolario figurato

Le singole immagini vanno incollate su cartoncino (cm. 10 x 14) e numerate sul retro. La numerazione delle immagini va da 1 a 40 e procede da sinistra a destra.

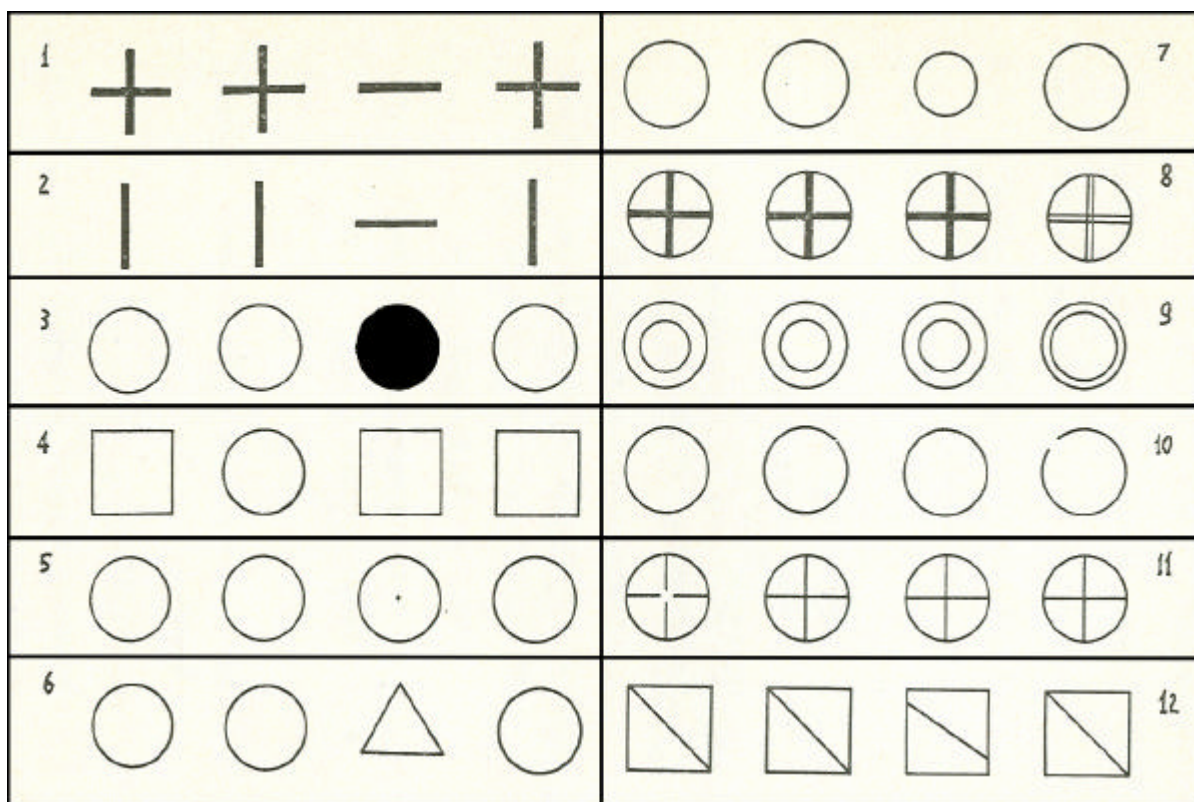


Fig. 2– Uguale-diverso

Le 12 immagini vanno ritagliate e incollate su cartoncini (cm.20 x 4,5) e vanno presentate in progressione dalla 1 alla 12.

RACCOLTA DEI DATI

La tabella I riporta il punteggio delle prove e costituisce il foglio raccolta dati. Ogni stadio ha a disposizione 6 punti. Per ogni settore e per ogni stadio vi sono 6 caselle che corrispondono alle prove 1, 2, 3, 4, 5 e 6 che, presentate al bambino seguendo l'ordine sopra descritto, quelle superate verranno segnate nelle celle corrispondenti. L'ordine di presentazione delle prove non deve considerarsi rigido ma soprattutto indicativo, ma le prove più complesse e frustranti dovranno essere lasciate per ultime.

Come già detto nel capitolo precedente, nel caso ci si trovi di fronte ad una evoluzione disarmonica di uno o più settori rispetto agli altri si dovrà procedere ad eseguire anche le prove dello stadio precedente per quei settori incompleti, fino ad arrivare allo stadio, per quel dato settore, in cui tutte le prove sono positive. Si dovranno riportare anche detti valori sulla tabella. Si ricorda inoltre che per il settore della percezione è indispensabile retrocedere sempre fino al 3° stadio compreso.

Le prove dei settori della respirazione, sfinteri, comprensione e grafia, iniziano al 3° stadio, pertanto per questi settori, nei primi due stadi, va dato sempre il punteggio corrispondente all'età cronologica. Se alcune prove verranno rifiutate dovranno essere riproposte successivamente.

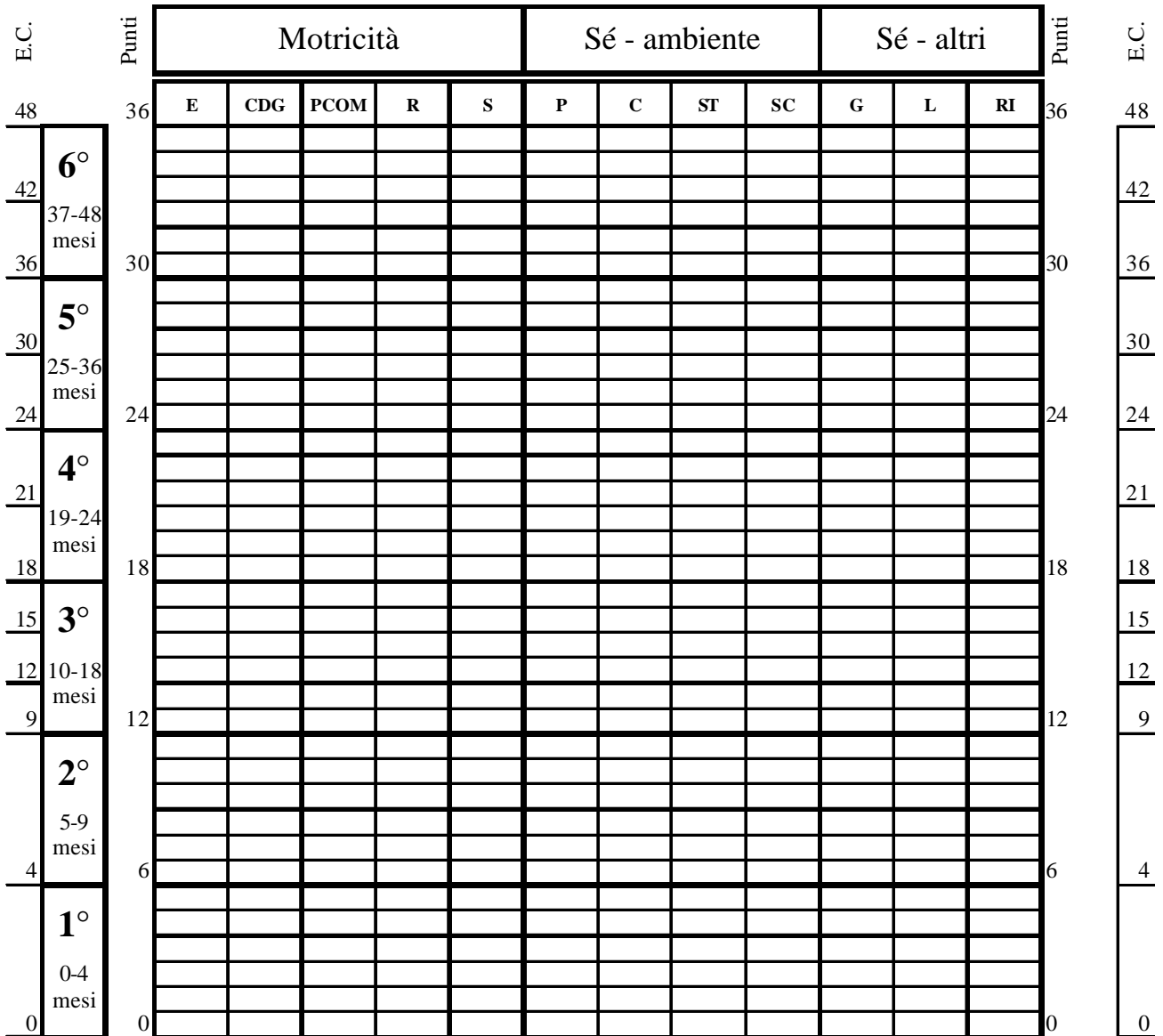
Riportati tutti i dati sulla tabella si sommeranno i punteggi ottenuti per settore; detti punteggi si riporteranno sul grafico 1. L'unione dei 12 livelli settoriali raggiunti ci darà una visione grafica dell'evoluzione psicomotoria. Ai due lati del grafico è riportata una scala in mesi, alla quale potranno essere rapportati i diversi punteggi settoriali. La somma dei 12 punteggi settoriali divisa per 12 e rapportata alla scala cronologica ci darà l'età psicomotoria globale.

Griglia di valutazione del Test settorializzato di sviluppo

		Motricità				Sé - ambiente				Sé - altri				
Stadio		E	CDG	PCOM	R	S	P	C	ST	SC	G	L	RI	Totale
1° 0 - 4 mesi		3	2	2	6	6	1,2	6	6	2	6	3	2	72
		3	2	2			1,2			2		3	2	
			2	2			1,2			2			2	
							1,2							
							1,2							
2° 5 - 9 mesi		1	2	1	6	6	1,2	6	1	1,5	6	6	1,2	144
		1	2	1			1,2		1	1,5			1,2	
		1	2	1			1,2		1	1,5			1,2	
		1		1			1,2		1	1,5			1,2	
		1		1			1,2		1				1,2	
3° 10 - 18 mesi		1,5	1	1,2	6	6	1,5	1,5	1	1,5	6	1,2	1	216
		1,5	1	1,2			1,5	1,5	1	1,5		1,2	1	
		1,5	1	1,2			1,5	1,5	1	1,5		1,2	1	
		1,5	1	1,2			1,5	1,5	1	1,5		1,2	1	
			1	1,2					1			1,2	1	
4° 19 - 24 mesi		1,5	1,5	1,2	2	3	3	1,5	2	1,2	6	3	2	288
		1,5	1,5	1,2	2	3	3	1,5	2	1,2		3	2	
		1,5	1,5	1,2	2			1,5	2	1,2			2	
		1,5	1,5	1,2				1,5		1,2				
				1,2						1,2				
5° 25 - 36 mesi		1	1	1	2	2	1,5	2	1,5	1,2	2	1	1,2	360
		1	1	1	2	2	1,5	2	1,5	1,2	2	1	1,2	
		1	1	1	2	2	1,5	2	1,5	1,2	2	1	1,2	
		1	1	1			1,5		1,5	1,2		1	1,2	
		1	1	1						1,2		1	1,2	
6° 37 - 48 mesi		1,2	1	1,2	3	6	1	1,2	1,2	2	1	2	2	432
		1,2	1	1,2	3		1	1,2	1,2	2	1	2	2	
		1,2	1	1,2			1	1,2	1,2	2	1	2	2	
		1,2	1	1,2			1	1,2	1,2		1			
		1,2	1	1,2			1	1,2	1,2		1			
Totale		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
Totale	180				144				108					

Tabella I – Punteggio delle prove

Grafico del Test settorializzato per i primi quattro anni



E.C. = Età cronologica (linea rossa)

E.P.M. = Età Psicomotoria (linea verde)

Cognome

Nome

Data di nascita Età

Data registrazione

Grafico 1 – Evoluzione psicomotoria

VALUTAZIONE DEI DATI

Nella valutazione dei dati ottenuti bisogna sempre tenere presente che si sta indagando una evoluzione e pertanto le tappe di una evoluzione psicomotoria a volte comprendono delle acquisizioni che raggiunte ad una determinata età, vengono poi abbandonate per passare a delle acquisizioni successive più evolute. Tipico è l'esempio della prensione che passa attraverso diversi stadi: prensione cubito-palmare, prensione palmare, pinza inferiore, ed infine pinza superiore. Quando un bambino ha raggiunto la pinza superiore non userà più quella inferiore né tanto meno la cubito-palmare, manterrà invece la presa palmare arricchita dalla partecipazione del pollice; pertanto nella raccolta dei dati si risconterà positiva la prova per la pinza superiore, mentre i precedenti tipi di prensione risulteranno negativi, in quanto sono livelli già raggiunti e superati; per cui dette prove verranno considerate positive. Nella valutazione dei dati, non si potrà prescindere da una ottima conoscenza delle tappe evolutive al fine di non commettere l'errore di considerare negativa una prova che non viene eseguita per il fatto che il soggetto ha abbandonato quella data risposta comportamentale per una più evoluta.

Nel 1° gruppo «**Motricità**» si dovrà tenere conto di un approfondito esame neurologico che ci evidenzierà eventuali deficit motori su base organica; in tal caso le prove non eseguite saranno negative, ma assumeranno un altro significato: non già mancato sviluppo di una funzione per deficit maturativo, ma impossibilitato sviluppo per lesione delle vie afferenti od efferenti. Nella valutazione del settore « respirazione » si dovranno tenere in considerazione malattie acute, sub-acute o croniche dell'apparato respiratorio e dell' apparato cardio-circolatorio. Nella valutazione del settore « sfinteri » si dovranno tenere in considerazione eventuali disturbi della sfera emotivoaffettiva.

Il 2° gruppo «**Sé - ambiente**» è basato sulla percezione dello stimolo che viene elaborato ed adattato alla situazione ambientale. Il deficit della percezione condiziona pertanto il limitato sviluppo anche degli altri settori di questo gruppo. Esaminando il settore della « percezione » si otterranno preziose informazioni sul tipo del deficit che potrà essere globale e localizzato ad uno od alcuni dei seguenti campi: visivo, uditivo, gustativo, tattile, stereognosico, barignosico.

Nel 3° gruppo «**Sé - altri**» si dovranno tenere in considerazione, al fine di una valutazione non semplice, diversi fattori quali: modalità di vita nei primi anni, eventuali ospedalizzazioni od istituzionalizzazioni prolungate, struttura della personalità delle figure parentali, assenza o carenza delle medesime, eventuale presenza di patologie neuropsichiatriche.

Visto nel contesto di tutti diversi fattori che sono intervenuti nella vita del bambino e valutato in stretta correlazione con essi, il test non rappresenterà uno sterile elenco di prove eseguite o non eseguite, ma assumerà una espressione dinamica che potrà certamente meglio indirizzarci verso la più opportuna terapia

STANDARDIZZAZIONE

Tutte le prove sono state standardizzate su un minimo di circa 100 soggetti per prova; in molte di esse si è dovuto effettuare una doppia ed anche una tripla standardizzazione in diversi periodi cronologici al fine di trovare il periodo di comparsa fisiologica di quella data acquisizione. I campioni sono stati presi in consultori, ambulatori pediatrici, asili nido e scuole materne di Milano e Provincia. Complessivamente i soggetti esaminati sono stati 1.246 di cui buona parte sono stati seguiti ed esaminati ripetutamente nel corso di due anni. Complessivamente le prove effettuate sono state 21.658. Nei consultori ed ambulatori pediatrici sono sempre esclusi dall'esame quei bambini affetti da malattie intercorrenti, mentre sono stati esaminati solo quei soggetti sani che venivano portati per un controllo. In tutti i luoghi d'esame sono stati esclusi dalla valutazione i bambini affidati prevalentemente o esclusivamente a balia, a nonne o ad altre persone che non fossero i genitori.

Nel primo caso in quanto individui in stato morboso non possono ritenersi idonei ad un esame significativo per la loro realtà evolutiva; nel secondo caso in quanto soggetti seguiti da altre persone non possono usufruire di un costante rapporto con i genitori in qualità di modelli evolutivi. Per quanto riguarda gli asili nido, abbiamo preso in considerazione solo bambini appartenenti cronologicamente al 4° e 5° stadio; pur ritenendo detti luoghi non ideali per la vita affettiva del bambino, si deve tenere presente che ai tempi attuali la madre lavoratrice è una realtà sociale molto diffusa e pertanto deve rientrare in un calcolo statistico che vuole essere completo per la realtà attuale.

Prove	1° Stadio		2° Stadio		3° Stadio		4° Stadio		5° Stadio		6° Stadio	
	1-2	3-4	5-7	8-9	10-14	15-18	19-21	22-24	25-30	31-36	37-42	43-48
E												
1/1	69%	94%										
1/2		96%										
1/3												
1/4												
1/5												
1/6												
2/1			88%	96%								
2/2			98%	100%								
2/3			91%	97%								
2/4			78%	100%								
2/5			47%	93%								
2/6			88%	99%								
3/1					100%							
3/2					72%	100%						
3/3					99%	100%						
3/4					47%	89%						
3/5												
3/6												
4/1							100%					
4/2							50%	87%				
4/3							76%	100%				
4/4							100%					
4/5												
4/6												
5/1									100%			
5/2									88%	100%		
5/3									90%	98%		
5/4									88%	100%		
5/5									80%	92%		
5/6									93%	100%		
6/1										83%	100%	
6/2										89%	100%	
6/3										68%	100%	
6/4										64%	89%	100%
6/5										27%	76%	100%
6/6												

Prove	1° Stadio		2° Stadio		3° Stadio		4° Stadio		5° Stadio		6° Stadio	
	1-2	3-4	5-7	8-9	10-14	15-18	19-21	22-24	25-30	31-36	37-42	43-48
CDG												
1/1	55%	88%										
1/2	48%	88%										
1/3		100%										
1/4												
1/5												
1/6												
2/1			52%	98%								
2/2			45%	100%								
2/3			80%	97%								
2/4												
2/5												
2/6												
3/1				32%	100%							
3/2					96%	100%						
3/3					93%	99%						
3/4					50%	93%						
3/5					84%	99%						
3/6					47%	85%						
4/1							100%					
4/2							100%					
4/3							100%					
4/4							82%	94%				
4/5												
4/6												
5/1									80%	88%		
5/2									100%			
5/3									100%			
5/4									100%			
5/5									85%	100%		
5/6									100%			
6/1											78%	98%
6/2											86%	95%
6/3											72%	93%
6/4											84%	100%
6/5											79%	92%
6/6											91%	100%

Prove	1° Stadio		2° Stadio		3° Stadio		4° Stadio		5° Stadio		6° Stadio	
E	1-2	3-4	5-7	8-9	10-14	15-18	19-21	22-24	25-30	31-36	37-42	43-48
1/1	69%	94%										
1/2		96%										
1/3												
1/4												
1/5												
1/6												
2/1			88%	96%								
2/2			98%	100%								
2/3			91%	97%								
2/4			78%	100%								
2/5			47%	93%								
2/6			88%	99%								
3/1					100%							
3/2					72%	100%						
3/3					99%	100%						
3/4					47%	89%						
3/5												
3/6												
4/1							100%					
4/2							50%	87%				
4/3							76%	100%				
4/4							100%					
4/5												
4/6												
5/1									100%			
5/2									88%	100%		
5/3									90%	98%		
5/4									88%	100%		
5/5									80%	92%		
5/6									93%	100%		
6/1										83%	100%	
6/2										89%	100%	
6/3										68%	100%	
6/4										64%	89%	100%
6/5										27%	76%	100%
6/6												

Prove	1° Stadio		2° Stadio		3° Stadio		4° Stadio		5° Stadio		6° Stadio	
CDG	1-2	3-4	5-7	8-9	10-14	15-18	19-21	22-24	25-30	31-36	37-42	43-48
1/1	55%	88%										
1/2	48%	88%										
1/3		100%										
1/4												
1/5												
1/6												
2/1			52%	98%								
2/2			45%	100%								
2/3			80%	97%								
2/4												
2/5												
2/6												
3/1				32%	100%							
3/2					96%	100%						
3/3					93%	99%						
3/4					50%	93%						
3/5					84%	99%						
3/6					47%	85%						
4/1							100%					
4/2							100%					
4/3							100%					
4/4							82%	94%				
4/5												
4/6												
5/1									80%	88%		
5/2									100%			
5/3									100%			
5/4									100%			
5/5									85%	100%		
5/6									100%			
6/1											78%	98%
6/2											86%	95%
6/3											72%	93%
6/4											84%	100%
6/5											79%	92%
6/6											91%	100%

CONCLUSIONI

Dai dati finora esposti si deduce che il test presenta le seguenti caratteristiche:

- a) dodici settori d'indagine;
- b) suddivisione in 6 stadi di sviluppo;
- c) 246 prove dislocate negli stadi in modo tale da comprendere il minimo ed il massimo fisiologico di periodo di comparsa;
- d) raggruppamento dei dodici settori in tre gruppi che si differenziano per il tipo di competenze;
- e) evidenziazione dei deficit settoriali.

Il test rappresenta una nuova scala di sviluppo che ci informa in modo approfondito sull'evoluzione nei primi quattro anni di vita che da tutti sono riconosciuti fondamentali per il futuro sviluppo.

BIBLIOGRAFIA

- BINET A., SIMON T. - *Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel des enfants des écoles*. Année Psychologique, 17, 145, 1911.
- BRAUNER A., BRAUNER F. - *Educazione del bambino subnormale*. Ed. A. Armando, Roma, 1971.
- BRUNET O. - *Baby-tests*. Enfance 3, 1948.
- BRUNET O., LEZINE I. - *Le développement psychologique de la première enfance*. P.U.F., Paris, 1951.
- DEKABAN A. - *Neurology of Infancy*. Williams and Wilkins Company, Baltimore, 1959.
- DEJONG R. N. - *The Neurologic Examination*. Hoeber-Harper Book, New York, 1958.
- DE NEGRI M. - *Le disfunzioni pratto-gnosiche dell'età evolutiva*. Quaderno d'Infanzia Anormale n. 10, Roma, 1967.
- DESCOEUDRES A. - *Le développement de l'enfant de deux à sept ans*. Delachaux e Niestlé, Paris, 3a ed. 1946.
- ENGELMANN S., ENGELMANN T. - *Give Your Child a Superior Mind*. Simon and Schuster, New York, 1966.
- GESELL A. - *The first years of life*. Harper and Brothers, New York, 1942.
- GESELL A., AMATRUDA C. S. - *Developmental Diagnosis*. Harper and Brothers, New York, 1947.
- GESELL A., THOMPSON H., AMATRUDA C. - *Psychology of early growth*. Mac Millan, New York, 1938.
- GOODENOUGH F. - *Measurement of Intelligence by drawing*. New York, 1926.
- GOODENOUGH F. - *Studies in the psychology of children's drawings*. Psychol. Bull, 22, 272, 1928.
- GRATIOT-ALPHANDÉRY H., ZAZZO R. - *Traité de psychologie de l'enfant (Le développement biologique)*. P.U.F., Paris, 1970.
- GRIFFITHS R. - *The abilities of babies*. Univo of London Press, London, 1954.
- KOUPERNIK C. - *Développement psycho-moteur du premier age*. Presse Univer. de France, Paris, 1954.
- KOUPERNIK c., DAILLY R. - *Développement neuro-psychique du nourisson*. P.U.F., Paris, 1968.
- KUHLMANN F. - *Test of mental development*. Test Bureau, Minneapolis, 1939.
- INTROZZI P. - *Trattato italiano di medicina interna (Malattie del Sistema Nervoso, 10 e 20 Vol.)* Istituto per la Collaborazione Culturale, Venezia-Roma, 1964.
- ISAACS S. - *Dalla nascita ai sei anni*. (Traduzione C. Ronchetti). Ed. Universitaria, Firenze, 1970.
- JOPPICH G., SCHULTE F. J. - *Neurologia del neonato*. (Tradotto da Bonarelli S.). Ed. PEM, Roma, 1968.
- MILANI COMPARETTI A., GIDONI E. A. - *Routine Developmental Examination in Normal and Retarded Children*. Develop. Med. Child. Neur. 9, 5, 1957.
- MILANI COMPARETTI A., GIDONI E. A. - *Significato della semeiotica riflessologica per la diagnosi neuroevolutiva*. Neuropsichiatr. Inf. 121, 252, 1971.
- MONTESSORI M. - *La mente del bambino*. Ed. Garzanti, Milano, 1960.
- PETTER G. - *Lo sviluppo mentale nelle ricerche di Jean Piaget*. Ed. Universitaria, Firenze, 1966.
- PIAGET J. - *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Delachaux-Niestlé edit., Neuchâtel, 1935.
- PICQ L., VAYER P. - *Educazione psicomotoria e ritardo mentale*. Ed. A. Armando, Roma, 1968.
- PRETO G. - *Sviluppo neurologico del lattante*. Ed. Cedam, Milano, 1966.
- SPITZ R. A. - *La première année de la vie de l'enfant*. P.U.F., Paris, 1958.
- STAMBAK M. - *Tonus et psychomotricité dans la première enfance*. Delachaux-Niestlé, Neuchâtel, 1963.
- TERMAN L. M., MERRIL M. - *Measuring Intelligence*. Harrap, London, 1937.
- VALENTINE C. W. - *Intelligence tests for young Children*. Methuen, Londra, 1944.
- VAYER P. - *L'enfant face au monde*. Ed. Doin, Paris, 1971.
- VAYER P. - *Le dialogue corporel*. Ed. Doin, Paris, 1971.
- WALLON H. - *L'evoluzione psicologica del bambino*. Ed. Einaudi, Milano, 1952.
- WALLON H. - *Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant*. Enfance, 3-4, 252, 1959.
- WALLON H. - *L'origine del carattere nel bambino*. Ed. Riuniti, Roma, 1974, (ed. originale 1970)
- WECHSLER D. - *Intelligence Scale for Children*. The Psychological Corporation, New York, 1949.
- ZAZZO R. - *Images du corps et conscience de soi*. Enfance, 1, 29, 1948.