

# BIA-R

## Batteria italiana per l'ADHD – Revised

Valutazione dei bambini con deficit di attenzione/iperattività

Gian Marco Marzocchi, Anna Maria Re  
e Cesare Cornoldi

**TEST E STRUMENTI  
DI VALUTAZIONE**

INCLUDE  
PIATTAFORMA  
PER LO SCORING



## IL TEST

### BIA-R

La BIA-R è la nuova edizione rivista e aggiornata della Batteria italiana per l'ADHD e offre una gamma di strumenti utili per la comprensione dei problemi specifici presentati dai bambini con tratti di disattenzione e iperattività e/o con difficoltà nei processi esecutivi, nel controllo della risposta, dell'attenzione e della memoria.

La nuova BIA-R si compone di:

- 8 test volti a misurare e valutare l'attenzione sostenuta visiva e uditiva, il comportamento impulsivo, i processi di controllo e le strategie di memoria;
- 2 questionari per l'osservazione del comportamento dei bambini a casa e a scuola.

Per ogni strumento vengono forniti una presentazione teorica, le istruzioni di somministrazione e i dati normativi di riferimento.

Standardizzata su un campione di oltre 10.000 unità, la Batteria può essere utilizzata per la diagnosi e la specificazione delle difficoltà in bambini con profilo ADHD.

## GLI AUTORI

### GIAN MARCO MARZOCCHI

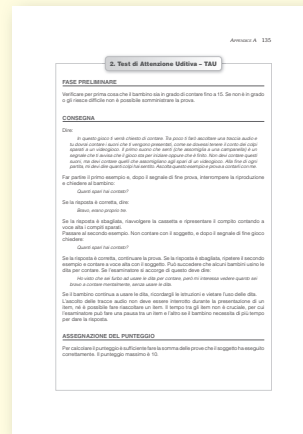
Psicologo, professore associato in Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Milano-Bicocca.

### ANNA MARIA RE

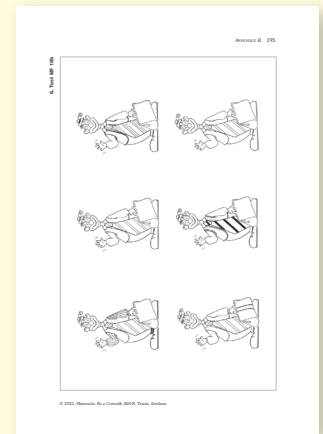
Psicologa, professoressa associata in Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Torino.

### CESARE CORNOLDI

Professore emerito dell'Università degli Studi di Padova, si occupa da anni dello studio sperimentale dei processi mnestici e delle componenti cognitive, metacognitive e strategiche delle difficoltà di apprendimento.



Istruzioni per la somministrazione



Materiale dei test

## TEST E STRUMENTI DI VALUTAZIONE DIREZIONE CESARE CORNOLDI E LUIGI PEDRABISSI

Propone test e strumenti che, accanto alla facilità di somministrazione, presentano un'approfondita elaborazione teorica, rigore nella standardizzazione e nella descrizione delle norme di riferimento e solide proprietà psicometriche. Si rivolge ai professionisti che lavorano in ambito clinico-sanitario, fornendo strumenti in grado di offrire la massima efficacia per la diagnosi e la valutazione a supporto di un successivo intervento.



Include l'abbonamento omaggio alla piattaforma TEO – Test Erickson Online ([testonline.erickson.it](https://testonline.erickson.it)), un ambiente digitale dedicato che con una procedura guidata supporta l'utente dalla somministrazione delle prove allo scoring e al report finale.

Manuale + fascicolo +  
protocolli indivisibili



www.erickson.it

# INDICE

7	Introduzione
19	Prima Parte – Gli Strumenti
21	Cap. 1 Il Test delle Ranette
27	Cap. 2 Il Test di Attenzione Uditiva (TAU)
33	Cap. 3 Il Test di Stroop Numerico
41	Cap. 4 Il Test di Completamento Alternativo di Frasi (CAF)
53	Cap. 5 Il Test di Memoria Strategica Verbale (TMSV)
61	Cap. 6 I Test MF20 e MF14
71	Cap. 7 Il Test CP
79	Cap. 8 Il Test CO-TT di updating
85	Cap. 9 Applicazione della BIA a gruppi di bambini con caratteristiche di ADHD, DSA e DOP
93	Seconda Parte – I Questionari
95	Cap. 10 Le scale SDAI, SDAG e SDAB
103	Cap. 11 Le scale COM
121	Bibliografia
133	Appendice A Istruzioni per l'esaminatore
147	Appendice B Materiale testistico
215	Appendice C Protocolli di registrazione
235	Appendice D Dati normativi riassuntivi
249	Scoring digitale su TEO – Test Erickson Online

il corpo striato e arriva sino al cervelletto. Questo lungo circuito denota un interessamento dei processi cognitivi (frontale), emotivi (corpo striato) e di regolazione di vari meccanismi tra cui anche quelli motori, linguistici e di stima temporale (cervelletto). Più nel dettaglio: le regioni prefrontali di destra sarebbero più coinvolte nell'ADHD rispetto a quelle di sinistra (Van Ewijk et al., 2012), così come i gangli della base di destra, la capsula interna bilaterale e il cervelletto di sinistra (Nakao et al., 2011). Un altro dato a sostegno della base neurologica dell'ADHD riguarda il ridotto spessore della materia grigia della corteccia: i bambini con ADHD hanno lo spessore corticale pari a quello di bambini sani di un'età inferiore di 2 anni (Almeida et al., 2013), suggerendo un ritardo maturativo del cervello di circa due anni.

Altre regioni cerebrali che sembrano avere un ruolo nelle basi neurologiche dell'ADHD sono i lobi occipitali bilaterali (Ahrendts et al., 2011): un risultato apparentemente sorprendente, che fa ipotizzare il coinvolgimento di processi visivi, in particolare quelli che prevedono un'interazione con l'attenzione visiva.

Dal punto di vista neurofisiologico un filone di ricerca molto promettente è quello che include lo studio del Default Mode Network (DMN), ovvero di un circuito cerebrale che prevede un'interazione tra diverse regioni del cervello e che risulta maggiormente attivo in diverse situazioni, tra cui i momenti in cui una persona ha pensieri esterni e distraenti rispetto al compito principale. L'attività del DMN mostra correlazioni negative con l'attenzione volontaria. Diversi studi hanno riscontrato differenze tra i bambini con ADHD e quelli di controllo rispetto all'attività del DMN, tali differenze venivano notevolmente ridotte grazie all'uso di rinforzi sistematici o dopo il trattamento con il metilfenidato (Liddle et al., 2011).

L'integrazione dei risultati ottenuti dalla genetica, dalla psicofarmacologia e dalle tecniche di neuroimmagine può fornire prospettive interessanti per la neurobiologia dell'ADHD e uno spunto per la ricerca futura (Baroni e Castellanos, 2014). Nonostante si abbiano evidenze sull'importanza del circuito dopaminergico fronto-striatale nell'ADHD, non è chiara la complessa dinamica causale implicata nei diversi livelli di spiegazione. Ancora da spiegare nel dettaglio è, infatti, come il polimorfismo in un gene si traduca in caratteristiche specifiche del substrato neurobiologico e come queste, a loro volta, producano i sintomi dell'ADHD.

### **La Batteria italiana per l'ADHD - Revised (BIA-R)**

Nella BIA sono raccolti alcuni fra i principali strumenti per aiutare il clinico nel delicato processo diagnostico dell'ADHD. Si tratta di otto test e di una serie di questionari che, in base alla ricerca e alla nostra esperienza, sono parsi particolarmente significativi per l'assessment e l'individuazione di specifici problemi nell'ambito dell'ADHD. Gli strumenti scelti non sono quindi nuovi test, ma costituiscono adattamenti di procedure collaudate che si raccomandano per la loro utilità. Nel proporre la Batteria non ci aspettiamo che gli operatori li utilizzino tutti e con tutti i bambini, ma che — a seconda dei casi — si avvalgano della gamma di strumenti per scegliere quelli più appropriati. In particolare, ci attendiamo che, nel campo dell'ADHD, l'operatore raccolga informazioni dai contesti familiare e scolastico sulla presenza di tratti disattenti/iperattivi e sulla presenza di eventuali comorbidità. Qualora non siano disponibili o non siano state utilizzate altre modalità, alcuni fra i questionari proposti potranno risultare essenziali per una prima raccolta di elementi, da approfondire in seguito con altre modalità. Ci aspettiamo poi che, per la diagnosi e la specificazione delle difficoltà più marcate, l'operatore si avvalga di alcuni test cognitivo-neuropsicologici effettuando una scelta calibrata sulle caratteristiche del bambino. I test di questa Batteria consentono una buona scelta integrabile evidentemente con altri strumenti classici già menzionati nella sintetica rassegna della letteratura presentata nella prima parte dell'Introduzione. Ci attendiamo, infine, che, per monitorare i progressi e i cambiamenti di specifici interventi, l'operatore si avvalga di strumenti che corrispondono alle effettive componenti oggetto di trattamento.

La Batteria quindi include sei categorie di strumenti:

1. Questionari per la valutazione del comportamento del bambino nei suoi due principali contesti di vita (casa e scuola), alcuni specifici per l'ADHD (SDAI, SDAG e SDAB) e altri più generali per la valutazione di eventuali comorbidità (Questionario COM);
2. Test per la valutazione dell'attenzione sostenuta sia visiva (CP) che uditiva (TAU);
3. Test per la valutazione del comportamento impulsivo (MF);
4. Test per la valutazione dei processi di controllo nelle sue diverse sfumature: Test delle Ranette (inibizione motoria), Test di Stroop (inibizione risposta prepotente), Completamento Alternativo di Frasi (CAF);
5. Test di Memoria Strategica Verbale (TMSV) per la valutazione delle strategie di memoria;
6. Test di Memoria di lavoro (prova di aggiornamento).

Gli strumenti della BIA sono rielaborazioni di strumenti già ben collaudati dalla ricerca e dalla pratica clinica e quindi, per informazioni sulla loro capacità discriminativa e sulle loro proprietà psicometriche facciamo in primo luogo riferimento alla letteratura che viene citata nelle apposite sezioni iniziali previste per ciascuno di essi. Purtroppo, solo per alcuni strumenti abbiamo potuto integrare queste informazioni con altre più specifiche riguardanti il nostro adattamento. Per alcuni ci siamo quindi limitati a presentare analisi quantitative che offrono un contributo alla validazione di costruito della versione qui presentata. Anche per la standardizzazione abbiamo dovuto fare i conti con le limitate risorse disponibili e avvalerci soprattutto dell'aiuto non ricompensato di laureandi, collaboratori ed Enti interessati. Per queste ragioni i campioni di standardizzazione, pur essendo ben rappresentativi della stratificazione socioculturale della popolazione italiana, non sono ugualmente rappresentativi delle varie zone dell'Italia, riguardando prevalentemente bambini del Nord. Inoltre, in taluni casi il campione di standardizzazione era meno numeroso di quanto avessimo voluto e quindi abbiamo preferito, se gli andamenti evolutivi lo giustificavano, accorpare due fasce d'età. In questi particolari casi, raccomandiamo comunque all'operatore, se il bambino valutato ha un'età prossima ai confini della fascia biennale, di tenere conto anche della fascia limitrofa. Questo suggerimento vale anche per ragazzi delle scuole secondarie di primo grado per cui i dati normativi sono disponibili in minor misura, ma per i quali l'operatore può anche far riferimento alla fascia di età più elevata menzionata. Infatti, nel caso di ragazzi di scuola secondaria di primo grado l'operatore può da un lato tener conto che, se il ragazzino è a un livello basso per la fascia d'età disponibile, lo sarebbe stato a fortiori per la fascia lievemente superiore in età che lo interessa. Dall'altro lato, l'operatore può anche compiere delle estrapolazioni ipotizzando, in base all'andamento evolutivo riportato, quale sarebbe la prestazione attesa all'età del ragazzo di suo interesse.

Facciamo tra l'altro presente che, nel nostro sforzo di standardizzazione delle prove, avendo a che fare con più di 10 strumenti e con numerose fasce d'età, abbiamo raccolto dati che riguardano una popolazione poderosa di bambini, che supera le 10.000 unità. Per ogni strumento abbiamo previsto una presentazione teorica e pratica. Abbiamo quindi riportato dati quantitativi e normativi, facendo riferimento sia alla media e alla deviazione standard, sia ai valori percentili. Ricordiamo che i percentili ci informano in maniera precisa sulla percentuale della popolazione che raggiunge un determinato punteggio: ad esempio, se un bambino si colloca al 10° percentile per l'indice di errori commessi, significa che commette un numero di errori commesso in uguale o superiore misura dal 10% della popolazione. Il cinquantesimo percentile coincide con la mediana e indica che il 50% del campione raggiunge e supera quel determinato punteggio, mentre il rimanente 50% no. Poiché tipicamente le somministrazioni a tappeto, previste nelle standardizzazioni, tendono a sottostimare lievemente i valori della popolazione, si consiglia di considerare in qualche, sia pur lieve, difficoltà tutti i bambini che hanno un punteggio inferiore al 30° percentile (Gersten, Jordan e Flojo, 2006) e in condizione di media e alta gravità quelli che hanno punteggi uguali o inferiori al 10° e al 5°. Laddove la distribuzione del test rispetta la normalità, questi valori corrispondono rispettivamente a circa 0,5, 1,25, 1,75 deviazioni standard sotto la media.

Novità principali di questa edizione rivista della BIA sono l'aggiunta di una prova per valutare la Memoria di Lavoro Verbale e un capitolo con i risultati ottenuti con la BIA in gruppi clinici (capitoli 8 e 9). Abbiamo inoltre aggiornato la letteratura scientifica relativa ai vari test e migliorato i protocolli di registrazione.

## Il Test delle Ranette

*per la valutazione dei processi attentivi e di controllo*

### Costrutti misurati

Il Test delle Ranette è un test di attenzione uditiva che riprende il *Walk-Don't Walk* di Manly e collaboratori (1998) e valuta l'attenzione selettiva, quella mantenuta e l'inibizione motoria. Esamina l'attenzione selettiva perché il bambino deve identificare i suoni che richiedono di segnare il puntino sul foglio da quelli che invece richiedono l'inibizione di tale azione; esamina l'attenzione sostenuta perché valuta la capacità del bambino di rimanere concentrato per un periodo prolungato; e infine valuta la capacità di inibizione motoria, in quanto il bambino deve evitare di fornire la risposta, segnando il foglio, quando viene presentato un suono di *no-Go*. Il test, per la semplicità delle istruzioni e per la sua forma accattivante e ludica, si presta ad essere proposto anche a bambini piccoli. Nel paragrafo relativo alla descrizione dello strumento viene fornita una presentazione più dettagliata del compito.

In varie ricerche di *Brain Imaging* con gli adulti che eseguivano un compito tipo *Go-no-Go*, è risultato un doppio coinvolgimento delle regioni parietali e frontali (Garavan, Ross e Stein, 1999). Esistono dati contrastanti in letteratura, in quanto diverse ricerche sostengono che i bambini abbiano una minor attivazione della corteccia frontale con stimoli *no-Go* (inibizione) e un aumento di attivazione delle regioni posteriori. È probabile che la minor attivazione delle regioni frontali nei bambini sia dovuta al fatto che queste raggiungono la completa maturazione in tarda adolescenza. Altri autori, tra cui Booth et al. (2003), sostengono che l'attivazione delle regioni frontali, durante lo svolgimento del *Go-no-Go*, sia maggiore nei bambini perché devono sforzarsi di più nell'esecuzione del compito, pur fornendo una prestazione inferiore a quella degli adulti.

Per questo motivo la fascia d'età della scuola primaria (6-11 anni) rappresenta l'intervallo di tempo migliore per poter sondare lo sviluppo dei meccanismi inibitori. Sanders (1983) ha ipotizzato che il periodo critico per lo sviluppo dell'inibizione sia attorno ai 9 anni.

Schematizzando potremmo affermare che le principali aree dell'encefalo coinvolte nel controllo dell'inibizione di risposte motorie sono le seguenti:

- regioni prefrontali e dorsolaterali
- aree premotorie e aree motorie supplementari
- giro del cingolo anteriore
- regioni parietali inferiori e superiori
- giro del cingolo posteriore.

## Rapporto tra Test delle Ranette e ADHD

Le ricerche neuropsicologiche e cognitive degli ultimi trent'anni hanno indagato nell'ADHD il ruolo delle funzioni esecutive (FE), intese come sistema di funzioni che coordinano e monitorano le operazioni cognitive e il comportamento.

La prima ad aver teorizzato il coinvolgimento di meccanismi cognitivi superiori nel quadro dell'ADHD è stata Virginia Douglas, che nel 1983 formulò un modello detto «cognitivo interattivo», in cui ipotizzava che carenze nel mantenimento dello sforzo attentivo, deficit nella modulazione dell'arousal (l'attivazione fisiologica che sostiene risposte rapide e brevi), difficoltà di controllo degli impulsi e una tendenza alla ricerca di rinforzi e gratificazioni immediate sottendessero a un generale problema di autoregolazione attentiva e comportamentale (Teeter, 1998; Cornoldi, De Meo, Offredi e Vio, 2001; Marzocchi, 2003).

Tredici anni dopo, Pennington e Ozonoff (1996), approfondendo lo studio sulle FE di Levin e collaboratori (1991), hanno dimostrato che le prestazioni di bambini con ADHD erano fortemente compromesse nei test che misuravano l'inibizione, la memoria di lavoro, la flessibilità cognitiva (capacità di spostare il set cognitivo da un'attività all'altra) e la capacità di pianificazione, intesa come definizione delle tappe di un percorso volto al raggiungimento di un obiettivo. Rispetto all'inibizione, è molto importante ricordare che, anche in questo caso come per l'attenzione, i deficit principali dell'ADHD si manifestano nei compiti e nei test che richiedono l'applicazione di operazioni complesse, flessibilità cognitiva e comportamento strategico, mentre in test di inibizione semplice in cui bisogna rispondere solo a certi stimoli ignorando gli altri, i bambini con ADHD hanno prestazioni adeguate (Fuster, 1989; 1995; Sonuga-Barke et al., 1992; Tannock, 1998). A tal proposito, Nigg (2001) ha distinto tre tipi di inibizione: automatica, motivazionale ed esecutiva. Nigg sostiene che il problema dei bambini con ADHD riguarda soprattutto la soppressione consapevole di una risposta cognitiva o motoria per raggiungere un obiettivo successivo interno (inibizione esecutiva) e l'inibizione di output motori o cognitivi più propriamente motivazionali, guidata cioè da fattori emotivi come ansia, paura, incertezza.

Manly e colleghi (1998) hanno dimostrato che i bambini con ADHD mostrano deficit significativi, rispetto al gruppo di controllo, nei compiti della Batteria TEA-Ch relativi all'attenzione sostenuta e al controllo attentivo. L'attenzione sostenuta è stata valutata tramite i Test *Score!* e *Walk-Don't Walk* cui si ispira il Test delle Ranette.

Un'ulteriore conferma che il *Walk-Don't Walk* differenzia i bambini con ADHD dai controlli viene da uno studio di Marzocchi (2007). In questo studio sono stati testati quattro gruppi di bambini di 7-12 anni: un gruppo di bambini con sviluppo tipico, uno con ADHD, uno con dislessia evolutiva e uno con ADHD e dislessia: tutti e tre i gruppi clinici hanno avuto una prestazione significativamente inferiore a quella dei controlli, ma, in base alle analisi statistiche, è stata la presenza dell'ADHD e non della dislessia a influenzare in modo significativo la prestazione. Da questa ricerca si possono formulare due considerazioni: 1) le prestazioni ai test attentivi che richiedono sforzo continuato e inibizione delle risposte motorie sono influenzate dalla presenza dell'ADHD; 2) anche i bambini con dislessia evolutiva possono presentare difficoltà attentive. Tuttavia non è difficile discriminare un bambino con ADHD da uno con dislessia in base alle sue prestazioni di lettura ed è ipotizzabile che i bambini dislessici possano avere prestazioni scarse ai test attentivi per problematiche legate alla velocità di elaborazione degli stimoli piuttosto che a causa di veri e propri disturbi attentivi, come hanno dimostrato Marzocchi, Ornaghi e Barboglio (2009).

Sempre utilizzando alcune prove della TEA-Ch, Sutcliffe, Bishop e Houghton (2006) hanno confrontato le capacità attentive ed esecutive di bambini con sviluppo tipico e ADHD, la metà dei quali era stata trattata con psicostimolanti e l'altra metà non aveva assunto alcun farmaco: i risultati hanno messo in luce che gli ADHD non sottoposti a trattamento farmacologico avevano prestazioni molto basse in tutti i test (*Walk-Don't Walk*, *Score!*, *Opposite Words*), mentre



## 1. Test delle Ranette

### CONSEGNA

Dire:

*In questo gioco devi stare molto attento a dove salta la rana.*

Indicare i salti delle ranocchie lungo il sentiero del foglio.

*Sulla prima parte di ogni sentiero le rane possono saltare tranquillamente, da una casella all'altra, ma ad un certo punto devono stare attente. Saltare vuol dire fare un punto con la penna dentro ad una rana di questo foglio. Il problema è che non sappiamo quando finiscono le parti sicure e quando iniziano le parti pericolose. Per sapere dove possono saltare bisogna ascoltare i suoni molto attentamente perché ci diranno quali sono i salti sicuri e quali quelli pericolosi. Sentirai un certo suono quando i salti sono sicuri e un altro tipo di suono se i salti sono pericolosi. Ora ti faccio ascoltare i due tipi di suoni, il primo indica un salto sicuro, il secondo indica che non bisogna fare il salto perché è pericoloso, per cui non devi fare alcun segno sul foglio.*

Fare ascoltare i suoni con i due esempi delle tracce 1 e 2 e dire:

*OK, guarda come faccio io, così puoi vedere come si esegue questo gioco. Bisogna sempre partire dalla casella 0 con la penna ferma, al primo suono bisogna fare il puntino sulla casella 1, al secondo suono sulla casella 2 e così via. Quindi devi fare il puntino solo se senti quel suono che ti ho fatto sentire per primo. Se invece senti il secondo suono allora non devi fare il puntino, ma devi cercare di fermarti in tempo.*

Fare ascoltare il primo esempio (traccia 3). Ogni volta che dopo il suono si sente un segnale fermo e deciso bisogna alzare la penna dal foglio, a non più di due centimetri di distanza. Dopo aver completato il primo esempio fermare la riproduzione e dire:

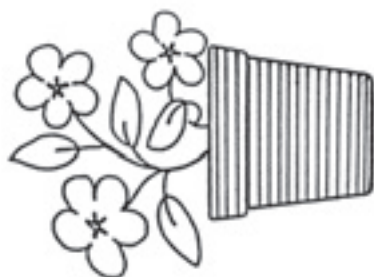
*Vedi, ho fatto un segno su ogni casella come se la rana avesse saltato. Bisogna ascoltare molto attentamente i suoni e vedere se fare un salto è sicuro oppure no.*

### ASSEGNAZIONE DEL PUNTEGGIO

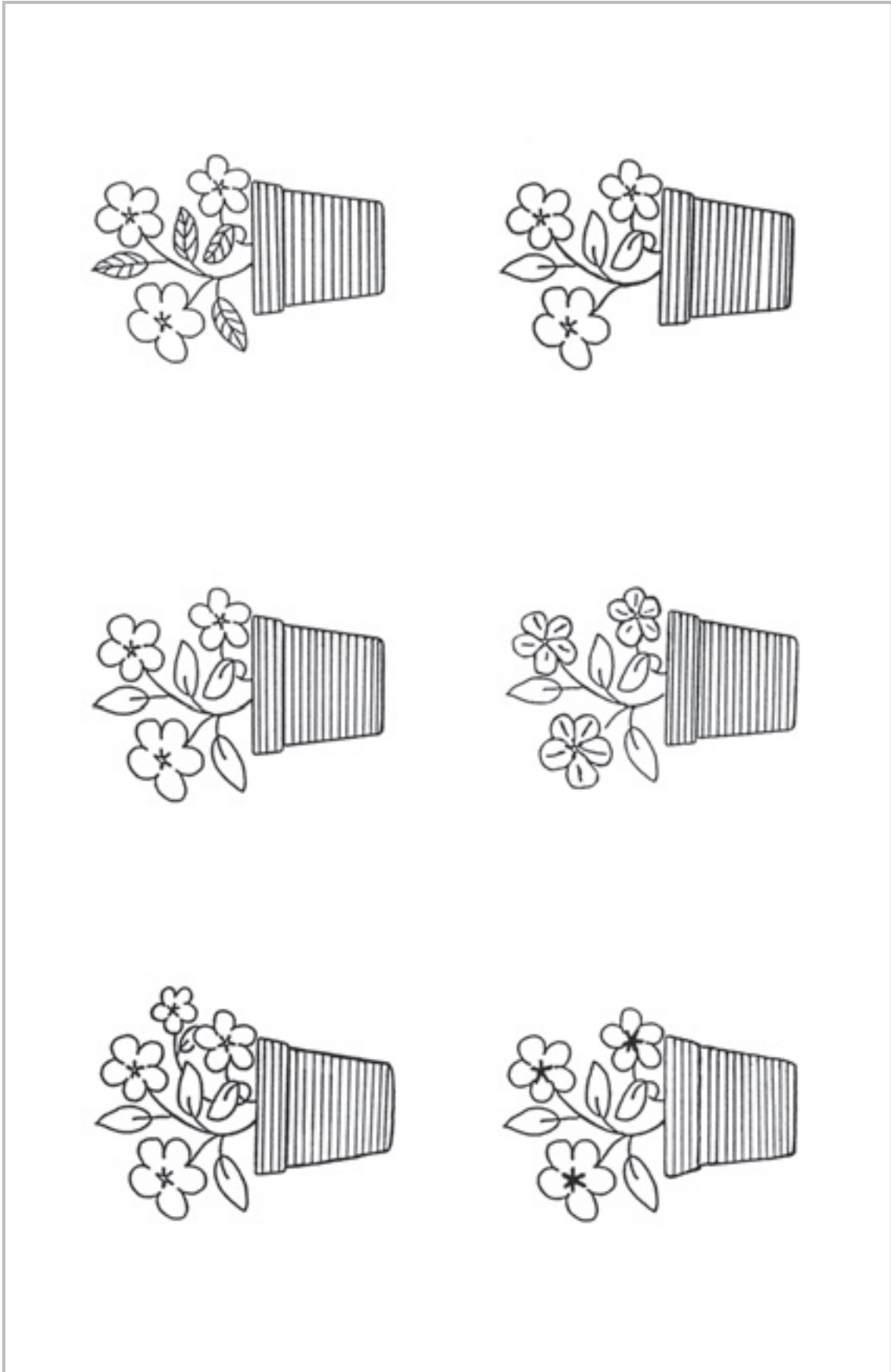
Si assegna un punto a ogni percorso svolto correttamente. Gli errori si possono verificare solo per due ragioni: il soggetto non è riuscito a inibire la risposta motoria, per cui in corrispondenza del secondo tipo di suono ha fatto un punto sul foglio. In questo caso l'ultima casella segnata non corrisponde alla risposta corretta indicata nel foglio di registrazione delle risposte, ma a quella successiva.

Un altro errore consiste invece nel non riuscire a tenere il passo con i suoni presentati. Può capitare anche che il bambino non riesca a seguire il ritmo dei suoni e contemporaneamente non riesca a inibire la risposta *no-Go*. In questo caso, per la combinazione di questi due eventi, l'ultima casella segnata corrisponderà a quella riportata nel foglio di registrazione delle risposte, ma è comunque sbagliata perché il soggetto non è riuscito né a seguire la presentazione dei suoni, né a inibire la risposta *no-Go*.

6. Test MF Esempio 1a



6. Test MF Esempio 1b



## 9c. Scala SDAB

**Valuta, per ciascuno dei comportamenti elencati qui sotto, la frequenza con cui essi compaiono. Ti raccomandiamo di procedere con ordine e di rispondere per tutti i comportamenti, anche se per alcuni casi ti senti molto incerto.**

		Mai	Qualche volta	Abbastanza spesso	Molto spesso
1	A scuola, ti dicono che fai errori di distrazione?				
2	Ti è difficile restare composto sulla sedia? Ti piace dondolare i piedi o avere qualcosa fra le mani con cui giocherellare?				
3	Quando i genitori o gli insegnanti ti assegnano un compito, di solito ti è facile portarlo a termine?				
4	Riesci con facilità a rimanere seduto a tavola o al tuo banco?				
5	Esegui per tempo ciò che ti chiedono i tuoi genitori o gli insegnanti?				
6	Ti è difficile impegnarti in giochi tranquilli?				
7	Riesci facilmente a organizzarti? Ad esempio, prepari tutte le cose per la scuola o per un compito prima di iniziare?				
8	Ti è capitato di sentirti dire che non stai mai fermo?				
9	Riesci a impegnarti in un gioco o in un'attività per molto tempo senza interromperti frequentemente per passare ad altre cose?				
10	A scuola ti capita di sentirti dire: «Perché non pensi prima di rispondere alle domande?».				
11	Ti capita di non ritrovare le tue cose?				
12	Ti è facile aspettare il tuo turno quando sei in classe o quando giochi?				
13	Quando stai facendo i compiti, ti distraggono i rumori o la presenza di altre persone?				
14	Prima di intervenire in una conversazione o in un gioco, aspetti il momento opportuno?				

## 2. Test di Attenzione Uditiva – TAU

**COGNOME E NOME:** \_\_\_\_\_ **DATA:** \_\_\_\_\_

*Nota:* il bambino non deve usare le dita per contare in suoni.

	Risposta bambino	Risposta corretta	Punteggio 0/1	Note
Pratica 1		3		
Pratica 2		4		
Item 1		8		
Item 2		10		
Item 3		9		
Item 4		14		
Item 5		11		
Item 6		15		
Item 7		10		
Item 8		12		
Item 9		13		
Item 10		11		
Punteggio Totale				
Percentile				
Punti Z				

## 1. Test delle Ranette

### DATI NORMATIVI PER LE RISPOSTE CORRETTE

Età	Minimo-Massimo	Media	DS	Percentili									
				5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
5 anni – 5 anni e 11 mesi	0-19	6,23	4,84	0	1	2	3	4	5	7	9	10	13
6 anni – 7 anni e 11 mesi	0-20	13,01	4,86	3	6	9	11	12	14	16	16	17	19
8 anni – 9 anni e 11 mesi	0-20	14,79	4,71	4	8	12	13	15	16	17	18	19	19
10 anni – 11 anni e 11 mesi	0-20	16,49	3,72	8	12	14	16	17	18	18	19	19	20

## 2. Test di Attenzione Uditiva (TAU)

### DATI NORMATIVI PER LE RISPOSTE CORRETTE

Età	Minimo-Massimo	Media	DS	Percentili				
				10°	20°	40°	60°	80°
6 anni – 7 anni e 11 mesi	0-10	6,92	2,61	3	5	7	8	9
8 anni – 9 anni e 11 mesi	1-10	8,52	1,72	6	7	9	9	10
10 anni – 11 anni e 11 mesi	4-10	9,28	1,03	8	9	9	10	10