

**SINDROME DI TOURETTE PLUS  
IN ETA' EVOLUTIVA:  
ANALISI DI 30 PROTOCOLLI RORSCHACH**

*Tourette Syndrome plus in developmental age: 30 Rorschach  
protocols analysis*

A. Anichini, R.Rigardetto, E. D'Alfio, C. Sirianni, S. Toscano,  
C. Peirolo, C. Lasorsa, E. Osello, C. Ruffino, P.Massaglia

Dipartimento di Scienze Pediatriche e dell'Adolescenza. Sezione di Neuropsichiatria  
Infantile. Università di Torino - AO-OIRM-S. Anna di Torino

**Corrispondenza:** Dott.ssa Antonella Anichini, Dipartimento di Scienze Pediatriche e  
dell'Adolescenza, Sezione di Neuropsichiatria Infantile, AO-OIRM-S. Anna, Piazza  
Polonia 94, 10136 Torino.

tel: +390113135248 - fax: 0113135349

e-mail: [antonellaanichini@virgilio.it](mailto:antonellaanichini@virgilio.it)

**PAROLE CHIAVE:** *Sindrome di Tourette, Rorschach, età evolutiva.*  
**KEY WORDS:** *Tourette Syndrome, Rorschach, developmental age.*

**RIASSUNTO**

**Introduzione:** E' nota, in letteratura, l'associazione della TS con altri disturbi  
psicopatologici, come il disturbo ossessivo-compulsivo (DOC), disturbi d'ansia, di  
personalità, disturbi da deficit di attenzione e iperattività e comportamenti etero e/o auto-  
aggressivi. Scopo del presente studio è quello di valutare la presenza di caratteristiche di  
personalità e/o psicopatologiche di base dei soggetti con TS, al di là della comorbidità  
specificata, e di esplorare l'importanza e l'utilità del test di Rorschach in questi pazienti.

**Materiali e metodi:** Il campione clinico in studio è composto da 30 soggetti che hanno  
ricevuto la diagnosi di "*Sindrome di Tourette*", secondo i criteri DSM IV TR (1) e diagnosi di  
"*sindrome di Tourette plus*" secondo Robertson (2) sottoposti a valutazione mediante il test di  
Rorschach.; i punteggi ottenuti sono stati confrontati sia coi valori normativi del test in  
esame, sia con i risultati ottenuti dal gruppo di controllo, composto da 17 soggetti,  
presentato in un recente lavoro (3), compatibile col nostro campione clinico.

**Analisi dei dati:** Attraverso l'utilizzo dell'indice statistico *one-sample T test* abbiamo  
osservato che 6 indici del nostro campione, **(R),F+%,G+%,BAN%,A%,H%**, mostrano una

differenza statisticamente significativa, in confronto ai corrispettivi del campione di controllo; è stato inoltre verificato il rapporto  $H/ Hd+(H)+(Hd)$

**Conclusioni:** In accordo con i dati della letteratura, i soggetti del nostro studio mostrano uno scarso controllo emotivo; ne deriva una scarsa capacità adattiva rispetto ai cambiamenti che l'età evolutiva necessariamente comporta, con difficoltà a mantenere stabilmente un adeguato test di realtà, anche in relazione a un difetto di integrazione della sfera affettiva e cognitiva. Il test di Rorschach appare molto utile, in questa sindrome così sfaccettata, per ampliare lo studio delle *strutture che producono i sintomi*, con le importanti implicazioni terapeutiche e prognostiche che ne derivano.

### **SUMMARY**

**Introduction:** Today in literature it's well known the association of TS with other psychopathologic problems, such as the Obsessive-Compulsive Disorders (OCD), Anxiety Disorders, Personality Disorders, Attention Deficit Hyperactivity Disorders (ADHD), self-injury behaviours or aggressive behaviours. The aim of our study is to observe the presence of some personality features or of specific psychopathology disorders in the subjects with TS, independently from their specific comorbidities, and to explore the importance and the utility of the Rorschach test in these patients.

**Instruments and methods:** The clinical sample is composed of 30 subjects with a "Tourette Syndrome" diagnosis according to the DSM-IV-TR criteria (1), and a "Tourette Syndrome [plus]" diagnosis according to Robertson's theory (2); these subjects have been assessed by the Rorschach test. The results obtained by this assessment procedure have been compared both to normative values of the test in examination, and to the data obtained by a control group study of a recent work (3) composed of 17 subjects compatible in age and sex with our clinical sample.

**Data analysis:** the statistical index *one sample t test* shows a significant difference between the clinical sample and the control sample in relation to six parameters of the Rorschach test: Numers or R, F+%,G+%,BAN%, A%, H%; some others analysis have been made on the ratio  $H/ Hd report+(H)+( Hd )$ .

**Conclusions:** In agreement with the data of the literature, the subjects of our study show a lacking emotional control; this problem creates a poor adaptive capacity to face the changes that the developmental age necessarily needs, with difficulty to firmly keep a correct reality test, also in relation to a lack in integration of the affective and cognitive

dimensions. The Rorschach test seems to be very useful to deepen and articulate the study of *the structures that produce the symptoms* in this so many-sided syndrome, with some important therapeutic and prognostic implications.

## INTRODUZIONE

La Sindrome di Tourette (TS) è una patologia che si situa a cavallo fra la neurologia e la psichiatria ed è caratterizzata dalla compresenza di tic motori multipli e di uno o più tic vocali che possono essere presenti simultaneamente o in periodi diversi nel corso della malattia. I tic si manifestano molte volte al giorno, in modo ricorrente, per un periodo di tempo superiore ad un anno. Durante questo periodo non vi è un intervallo libero che duri più di tre mesi consecutivi. L'esordio del disturbo avviene prima dei 18 anni d'età. I tic non sono dovuti agli effetti fisiologici di una sostanza o di una condizione medica generale. Si tratta del disordine da tic più debilitante (1).

La prevalenza della TS varia tra lo 0.7% e lo 1% in rapporto all'età, con una maggiore incidenza nel periodo scolastico (4) (5) (6), in età evolutiva colpisce 5-30 soggetti su 10000. La sindrome si ritrova in tutte le culture ed in tutti i gruppi razziali; più rara nella popolazione nera degli Stati Uniti, colpisce un numero elevato di soggetti fra gli ebrei europei (7). L'esordio della sindrome si colloca nell'80-95% dei casi entro il decimo anno di età con un picco tra i 5-7 anni e un range tra 2-14 anni (8). E' quattro volte più frequente nei soggetti di sesso maschile rispetto a quelli di sesso femminile ed è presente in tutte le classi sociali senza differenze significative.

E' nota in letteratura l'associazione con altri disturbi psicopatologici, come il disturbo ossessivo-compulsivo (DOC), disturbi d'ansia, di personalità, disturbi da deficit di attenzione e iperattività e comportamenti etero e/o auto-aggressivi. La difficoltà nella gestione dell'aggressività spesso porta questi ragazzini a mettere in atto condotte a rischio che sono frequente motivo di accesso in DEA associato spesso ad un conseguente ricovero. Noi partiamo dall'idea, ben espressa da F. Muratori nell'introduzione al libro di P. Kernberg del 2000 (9), che uno dei maggiori rischi della psichiatria del 21° secolo, professione la cui peculiarità resta quella di collocarsi nell'interfaccia tra mente e cervello, è il riduzionismo di chi cerca di creare una nuova dicotomia tra disturbi 'psicologicamente determinati' da curare con la psicoterapia e disturbi 'biologicamente

determinati' da curare con i farmaci. Al contrario, la presa in carico di tale sindrome necessita di un approccio integrato: interventi farmacologici, psichiatrici, psicoterapeutici, ambientali, e, non ultimo, interventi di ospedalizzazione.

Prima di noi pochi studi, al momento, hanno esaminato, attraverso la somministrazione del test proiettivo Rorschach, l'organizzazione di personalità nei pazienti affetti dalla Sindrome di Tourette. Nello studio di Piotrowski del 1944 descritto da Lebovici (10), dal test, che fu somministrato ad un gruppo di adolescenti con TS, emerse un profilo di personalità caratterizzato da chiari segni di immaturità e scarso controllo emozionale. Questi risultati, tuttavia, non poterono essere confrontati con un gruppo di controllo. Invece, in un recente lavoro di Ballottin U. et al. (2009) (3), i dati ottenuti da un gruppo di 17 pazienti affetti da Sindrome di Tourette sono stati confrontati con quelli estratti dalla somministrazione dello stesso test ad un gruppo di controllo formato da soggetti mentalmente sani. Da questo studio emerge una "percentuale significativamente bassa di risposte F ed F+ e un valore significativamente alto di risposte a movimento animale e risposte FC. Questi risultati mostrano un ridotto controllo emotivo e difficoltà di integrazione dell'aggressività. In precedenza Wagner (11) ha presentato il protocollo Rorschach di un bambino di 9 anni affetto dalla TS, e Shapiro et al. (12) hanno somministrato il test a 13 pazienti, trovando come risultati significativi: la presenza di una bassa produttività verbale e una bassa percentuale di risposte a contenuto formale e di movimento. Presso la nostra struttura sia Di Cagno e Ravetto (13), che hanno somministrato il test di Rorschach a soggetti minori che presentavano tic multipli, sia Anichini et al. (14), hanno focalizzato la loro attenzione sugli aspetti psicopatologici, osservando la complessità degli elementi che caratterizzano questa patologia e sottolineando la necessità di individuare fenotipi diversi in relazione alla gravità del quadro clinico e/o della comorbidità.

In questa direzione, scopo del presente studio è quello di valutare la presenza di caratteristiche di personalità e/o psicopatologiche di base dei soggetti con TS, al di là della comorbidità specifica, e di esplorare l'importanza e l'utilità del test di Rorschach in questi pazienti.

Noi ipotizziamo di trovare sia dei valori che confermino le ricerche precedenti, che dimostrino cioè le effettive difficoltà che questi pazienti hanno di integrare adeguatamente

gli aspetti emotivi dell'esperienza, in particolar modo l'aggressività, sia di rilevare un funzionamento mentale specifico del loro modo di essere.

## **MATERIALI E METODI**

Il campione clinico in studio è composto da 30 soggetti, afferiti alla SCU di Neuropsichiatria Infantile dell'Ospedale Infantile "Regina Margherita" di Torino fra il settembre 2006 e il Dicembre 2009, che hanno ricevuto la diagnosi di "Sindrome di Tourette", secondo i criteri DSM IV TR <sup>(1)</sup> e diagnosi di "Sindrome di Tourette plus" secondo Robertson <sup>(2)</sup>: infatti 10 pazienti presentano un concomitante DOC (disturbo ossessivo-compulsivo); inoltre si osserva anche comorbidità con l' ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) in 6 pazienti, mentre 8 casi mostrano OCB (obsessive-compulsive-behaviour) ed altri disturbi associati quali ad esempio, in asse I del DSMIV-TR, Disturbo psicotico NAS, Disturbo d'Ansia di separazione e disturbo dell'umore, disturbo del controllo degli impulsi ecc; in asse II del DSMIV-TR disturbi di personalità Borderline, evitante. Il **campione clinico** è composto da **30 soggetti** con un'età media di 12,57 anni (età minima = 8; età massima = 16) di cui l'80% è di sesso maschile (N. = 24) e il 20 % di sesso femminile (N. = 6) (Vedi grafico 1 e 2).

### **Grafico 1: Sesso campione clinico**

### **Grafico 2: Età campione clinico**

Le modalità di arrivo sono state le seguenti: 16 pazienti in visita NPI urgente; 11 pazienti in visita NPI non urgente e 3 pazienti sono afferiti alla clinica NPI dopo accesso al Pronto soccorso del nostro Ospedale (Vedi grafico 3)

### **Grafico 3: Modalità di arrivo**

Il motivo della richiesta di consultazione NPI o di accesso in Pronto Soccorso è stato quello di "manifestazioni ticchose", tranne in due pazienti giunti a seguito di un tentativo anticonservativo. Per articolare riflessioni cliniche e teoriche sui dati raccolti abbiamo confrontato i risultati dei soggetti del nostro campione clinico sia con i punteggi normativi degli indici che il test di Rorschach offre, sia con i risultati ottenuti dal gruppo di controllo

di un recente lavoro del 2009 (Ballottin U. et al.) (3): questa ultima operazione di confronto è stata resa possibile grazie anche alla omogeneità della composizione dei due campioni (clinico e di controllo) per caratteristiche di sesso ed età. Il **campione di controllo** a cui facciamo riferimento, infatti, è composto da **17 soggetti**, con un'età media di 11,6 anni (età minima = 7; età massima = 17) di cui l'82,35% è di sesso maschile (N. = 14) e il 17,65 % di sesso femminile (N. = 3).

#### **Grafico 4: Sesso gruppo di controllo**

Nell'ambito del protocollo diagnostico da noi comunemente utilizzato (vd Tab I) abbiamo focalizzato la nostra attenzione, nel presente studio, sul test di Rorschach: fra i tanti, abbiamo scelto di focalizzarci sui dati forniti da questo test, ideato da Hermann Rorschach nel 1920, che rappresenta il metodo proiettivo più usato in psicodiagnostica, in quanto possiede sia le qualità psicometriche proprie dei test psicologici, sia la capacità di dare informazioni su aspetti complessi della personalità e del suo funzionamento, intesi in senso clinico, dinamico e relazionale (15)

#### **Tabella I: Composizione protocollo clinico e strumentale**

Il Rorschach è stato somministrato dallo stesso testista in tutti e 30 i casi e la siglatura è stata effettuata in doppio cieco da due esaminatori (uno dei quali era il testista stesso).

Nel nostro studio il test è stato applicato secondo la classica modalità di procedura; la siglatura e la valutazione dei protocolli sono state effettuate secondo il metodo della scuola francese proposto da Nina Rausch (16) (vedi tabella II). Il modello interpretativo che questa scuola propone può essere definito "costruttivista" e poggia sull'analisi dei processi costitutivi delle immagini, fondato sulla teoria piagetiana (17) e sostenuto da recenti studi neurofisiologici (18). Secondo tale modello è possibile indagare la personalità a partire dall'analisi dei processi di costruzione delle immagini, poiché queste sono ritenute proiettive dell'immagine di sé.

#### **Tabella II: Descrizione dei simboli usati per la siglatura Rorschach dalla scuola francese.**

## ANALISI DEI DATI E DISCUSSIONE

Effettuata la siglatura di tutti i nostri protocolli, secondo il metodo sopra descritto, abbiamo calcolato e analizzato il riassunto numerico di ciascuno di essi. Sulla base delle nostre osservazioni abbiamo ottenuto i seguenti risultati:

### Analisi dei protocolli: rassegna delle differenze statisticamente significative tra gruppo clinico e gruppo di controllo

Attraverso l'utilizzo dell'indice statistico *one-sample T test*<sup>1</sup> abbiamo osservato che 6 indici del nostro campione mostrano una differenza statisticamente significativa da quelli del campione di controllo a cui facciamo riferimento (Ballottin et al. (3), (vedi grafico 5a, 5b, 5c, 5d 5e).

#### **Grafico 5a : Confronto N° Risposte fra i due campioni.**

Nel nostro campione clinico la produttività, cioè il numero di risposte al test (**R**) è maggiore in modo statisticamente significativo rispetto al gruppo di controllo (Gruppo clinico  $R=18,97$ ; Gruppo di controllo  $R=14,7$ ;  $p<.05$ ). Lo stesso andamento era stato osservato nello studio dei nostri colleghi (3). Tuttavia, il numero delle risposte varia in base a molti fattori: al motivo dell'esame, all'influenza dell'esaminatore oltre che alla ricchezza immaginativa del soggetto. E' per questo che, più che la produttività totale, è importante analizzare la variabilità del numero delle risposte in relazione alle diverse tavole.

#### **Grafico 5b : Confronto F+% G+% fra i due campioni.**

Attraverso i valori degli indici **F+%** e **G+%**, che rimandano alla qualità delle risposte (**R**), è emerso come i soggetti del campione clinico diano risposte di qualità peggiore in modo statisticamente significativo rispetto al gruppo di controllo.

Nello specifico, i soggetti con TS riportano un punteggio dell'**F+%** significativamente più basso ( $F+% = 45,33$ ) rispetto al gruppo di controllo ( $F+% = 61,7$ ) ( $p<.001$ ).

---

<sup>1</sup> Si è optato per tale metodo di calcolo, non potendo disporre al momento di un nostro personale gruppo di controllo, con la conseguente scelta di utilizzare i dati e i valori del gruppo di controllo presenti nel lavoro pubblicato da Ballottin e colleghi (2009).

Tenuto conto che l'**F+**% è indicativo della: *qualità del pensiero* e che questo stesso indice associato al **G+**% è indice di:

- *un buon controllo delle emozioni e delle situazioni nuove,*
- *di intelligenza (ricchezza del pensiero e buon funzionamento dei processi associativi)*
- *esame di realtà e capacità di distinguere tra sé e l'oggetto* (19)

le osservazioni nostre e quelle della letteratura (anche nello studio di Ballottin et al. questo valore risultava minore in modo statisticamente significativo nel gruppo clinico rispetto al gruppo di controllo) vanno nella direzione di una discreta evidenza che i nostri soggetti presentino difficoltà nell'adattamento a situazioni nuove e nel mantenimento di un adeguato test di realtà.

Similmente il gruppo clinico presenta un punteggio **G+**% più basso (**G+**%=51,2) rispetto al gruppo di controllo (**G+**%=71,4) ( $p<.001$ ).

Per quanto riguarda il valore del **G+**%, questo parametro è indice di:

- *una tendenza del soggetto a cogliere le cose nel loro insieme, in altre parole la sua capacità di sintesi e di integrazione ed è in primo luogo una componente dell'intelligenza; la costruzione di una G implica contemporaneamente l'aspetto cognitivo e quello affettivo.* (16).

Possiamo quindi ipotizzare che questo dato segnali un difetto nell'integrazione di questi due assi nei pazienti con TS, elemento che potrebbe anche spiegare in parte le importanti difficoltà di apprendimento spesso presenti nel quadro clinico di questa sindrome.

#### **Grafico 5c : Confronto BAN% fra i due campioni.**

Abbiamo inoltre considerato l'indice **BAN%** , il quale è significativamente minore nel gruppo clinico (**BAN%**=18,84) rispetto ai soggetti del gruppo di controllo (**BAN%**=26,4) ( $p<.001$ ).

*Tale indice rimanda alla capacità di fare un buon esame di realtà* (16) (19)

I nostri pazienti, rispetto al gruppo di controllo presentano un valore inferiore, in modo statisticamente significativo, di questo parametro (**BAN%**) rispetto al gruppo di controllo .

La stessa tendenza era stata osservata nel gruppo clinico di Ballottin ed al. (3).

**Grafico 5d : Confronto A% fra i due campioni.**

Allo stesso tempo, abbiamo osservato il parametro dell'A% , che è un *indice*

- *dell'inclinazione a istituire associazioni stereotipate.* (16).

Il gruppo clinico riporta un punteggio significativamente maggiore (A%=55,97) rispetto al gruppo di controllo (A%=45,2) (p<.005): questo è l'unico dato che si discosta dai risultati ottenuti nel gruppo clinico nel suddetto lavoro di Ballottin e colleghi.

Questo valore elevato dell'A% indica la povertà delle associazioni personali e il ricorso, quindi, al pensiero collettivo, ad un funzionamento mentale di tipo conformista, superficiale e rigido. Questo valore del Rorschach confermerebbe le evidenze cliniche: spesso i soggetti con TS mostrano una modalità di approccio alla realtà e uno stile difensivo di tipo ossessivo; infatti, come abbiamo visto prima, 18 soggetti del nostro campione presentano DOC e OCB.

**Grafico 5e : Confronto H% fra i due campioni.**

Infine, abbiamo analizzato l' H% che è un *indicatore*

- *delle capacità relazionali, di socializzazione e del livello di integrazione del sé del soggetto* (16)

Il campione clinico riporta un punteggio significativamente inferiore relativamente su quest'ultimo indice (H%=15,03) rispetto al gruppo di controllo (H%=21) (p<.01). Lo stesso risultato era emerso dal lavoro di Ballottin et al anche se, nel lavoro citato, non è stata rilevata una significatività statistica.

Inoltre, perché l'H% venga considerato positivo ci si aspetta che:

$$- H > H_d + (H) + (H_d)$$

Abbiamo, quindi, verificato il valore dell'H% controllando questo rapporto:

$$\frac{H}{H_d + (H) + (H_d)}$$

Abbiamo osservato che per la maggioranza dei nostri pazienti H non è maggiore di H<sub>d</sub> (H) (H<sub>d</sub>) . (Vedi tabella III)

### Tabella III: Rapporto $H/Hd+(H)+(Hd)$

Sulla base di questi dati possiamo quindi affermare che, anche per quanto riguarda il processo di identificazione, i nostri pazienti mostrano delle difficoltà.

## CONCLUSIONI

In questo lavoro, pur riconoscendo la doppia appartenenza della Sindrome di Tourette all'area neurologica e all'area psichiatrica, si è cercato di apportare un contributo clinico al secondo ambito, con un approfondimento psicopatologico, prestando così la dovuta attenzione al funzionamento mentale dei pazienti in esame.

Come strumento di indagine è stato scelto il test di Rorschach, un test di struttura di personalità, per mezzo del quale è possibile, sia esplorare le *strutture che producono i sintomi*, il loro funzionamento adattivo o scarsamente adattivo, sia approfondire la conoscenza delle difficoltà relazionali, per valutare meglio quanto esse siano da attribuire a fattori sociali, ambientali e/o a patologie correlate, o quanto siano più strettamente correlate al funzionamento globale di personalità dei soggetti con TS.

In accordo con le nostre ipotesi iniziali e con i dati della letteratura è emerso che i soggetti del nostro studio mostrano uno scarso controllo emotivo, accompagnato ad immaturità affettiva; le nostre osservazioni vanno nella direzione di una discreta evidenza che tali soggetti presentino difficoltà nell'adattamento a situazioni nuove e nel mantenimento di un adeguato test di realtà, anche in relazione ad un difetto di integrazione della sfera affettiva e cognitiva, con un deficit di interiorizzazione delle emozioni.

Abbiamo altresì osservato una tendenza al pensiero stereotipato, caratterizzato dalla povertà delle associazioni personali e quindi dal ricorso, al pensiero collettivo, ad un funzionamento mentale di tipo conformista, superficiale e rigido. In quest'ambito il test di Rorschach conferma le evidenze cliniche: spesso i soggetti con TS mostrano una modalità di approccio alla realtà e uno stile difensivo di tipo ossessivo-compulsivo e a tal riguardo, come abbiamo segnalato in precedenza, ricordiamo che 18 soggetti del nostro campione presentano DOC e/o OCB.

Sulla base dei nostri dati possiamo infine affermare che i soggetti in studio, mostrano inoltre una scarsa integrazione del sé unitamente alla difficoltà nell'entrare in rapporto con l'altro e alle problematiche connesse al processo di identificazione e individuazione.

In rapporto a questi risultati possiamo dire che il Test di Rorschach è particolarmente indicato nello studio dei pazienti con Sindrome di Tourette proprio perché esplora i collegamenti tra il modo di percepire, analizzare, integrare gli stimoli percettivi, sensoriali e il modo di trasformarli in rappresentazioni e contenuti simbolici, potendo consentire di mettere a fuoco i difetti di simbolizzazione (tendenza ad agire e/o scaricare contenuti emotivi profondi inelaborati sul piano somatico, attraverso i tic) così come le potenzialità evolutive dei pazienti anche in relazione all'utilizzo di un eventuale percorso psicoterapeutico.

Studi futuri dovranno caratterizzare meglio quanto questi aspetti del funzionamento mentale siano conseguenti all'emergere della Sindrome o a fattori scatenanti o facilitanti l'evolvere e la complessità delle manifestazioni sintomatologiche che caratterizzano la TS. Sarà altresì necessario valutare la psicopatologia dei soggetti in esame, suddivisi in sottogruppi, in relazione alle caratteristiche cliniche e all'assenza o alla presenza, adeguatamente esplorata, delle diverse comorbidità.

La risposta a queste domande produrrà implicazioni terapeutiche e prognostiche di rilievo.

## **Bibliografia**

1. American Psychiatric Association: *Disturbi da tic*, DSM IV-TR, manuale Diagnostico e Statistico dei disturbi mentali. Milano: Masson 2002 pp.127-134
2. Robertson MM. *Tourette syndrome, associated conditions and the complexities of treatment*. Brain. 2000 Mar;123 Pt 3:425-62.
3. Ballottin U, Rossi M, Rossi G et al. *The Rorschach test and Gilles de la Tourette's syndrome: a pilot case-control study*. Brain Dev. 2009 Oct;31(9):657-65.
4. Scahill L., Tanner C., Dure L. *The epidemiology of Tics and Tourette Syndrome in Children and Adolescent*. In: D.J. Choen et al. (Eds), *Advances in Neurology*: Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. 2001.
5. Kadesjö B, Gillberg C. *Tourette's disorder: epidemiology and comorbidity in primary school children*. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2000 May;39(5):548-55.

6. Mason A, Banerjee S, Eapen V et Al. *The prevalence of Tourette syndrome in a mainstream school population*. Dev Med Child Neurol. 1998 May;40(5):292-6.
7. Cassano G. B., Pancheri P., Pavan L. *Sindrome di Gilles de la Tourette in Trattato italiano di psichiatria* Milano: Masson 1999.
8. Cardona F, Camillo E, Casini MP et Al. *Il disturbo ticcoso in età evolutiva: studio catamnestico*. Neuropsich Età Evol. 1997 17,2:113-119.
9. P. Kernberg et al. *I disturbi di personalità nei bambini e negli adolescenti*. Roma: Giovanni Fioriti 2000, VII- XIII.
10. Lebovici S. *Les tics chez l'enfant*. Parigi: Presses universitaires de France; 1952
11. Wagner EE. *Results of psychological testing on a child with Gilles de la Tourette's disease*. J Clin Psychol. 1970 Jan;26(1):52-7.
12. Shapiro E, Shapiro AK, Clarkin J. *Clinical psychological testing in Tourette's syndrome*. J Pers Assess. 1974 Oct;38(5):464-78.
13. Di Cagno L, Ravetto F, Castello D et Al. *Contribution to the study of the personality of children with tics by means of Rorschach tests*. Minerva Pediatr. 1967 Nov 10;19(45):1989-2007
14. Anichini A.,Blangiardo R., Peloso A.M et Al. *La sindrome di Gilles de la Tourette. Caso clinico*. Psic infanz e adolesc. 2007, 74:523-535
15. Passi Tognazzo D. *Il metodo Rorschach*. Firenze: Giunti; 1994
16. Nina Rausch de Trautenberg *La pratica del Rorschach* ,Torino: UTET Università; 2002.
17. Valente Torre L., *L'evoluzione dell'intelligenza in Jean Piaget. Aspetti strutturali e funzionali*, Torino: Bollati Boringhieri; 1993
18. Valente Torre L., Freilone F., *L'espace et le temps dans la construction de l'image au test de Rorschach*, Lisbona: Relazione al XIV Congresso Internazionale di Rorschach, 1993: pp. 706-16.
19. Klopfer B, Kelley D. *The Rorschach Techniqye*. Yonkers: World Book; 1942.