

Ritardo Mentale
e
Disturbi dell'Apprendimento
- I -



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche
Facoltà di Medicina e Chirurgia – Facoltà di Scienze della Formazione

Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

RITARDOMENTALE E DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO

Cosa faremo

- Sviluppo Cognitivo
- Caratteristiche Diagnostiche RM
- Neuropsicologia dei DSA
- Caratteristiche Diagnostiche DSA



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

...?

Se una donna avesse otto figli, di cui, tre nati malformati, due con una malattia infettiva, altri due con forti disturbi psichici ed uno con ritardo mentale, e lei, la mamma, fosse infetta da sifilide ... però vorrebbe avere un altro figlio ...

Da clinici, cosa gli rispondereste?



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

Dai 0 ai 18 mesi > Periodo Senso-Motorio

Dai 18 mesi ai 5-6 anni > Pensiero Pre-Operatorio

- **18 -24 mesi ai 3-4 anni** > Periodo Pre-Concettuale
- **3-4 ai 5-6 anni** > Periodo Intuitivo

Dai 6-7 agli 9-10 anni >
Pensiero Operatorio Concreto

Dagli 11-12 anni in poi >
Pensiero Formale (Ipotetico Deduttivo)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

0-18 Mesi > *Periodo Senso-Motorio*

0-1 mese > Perfezionamento dei comportamenti riflessi.

1-3 m. > Adattamenti acquisiti e Reazioni circolari primarie (centrate su se stesse)

3-8 m. > Reazioni circolari secondarie (comportamenti centrati sul mondo esterno)

8-12 m. > Coordinazione degli schemi d'azione acquisiti ed impiego in situazioni nuove (permanenza oggetto)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

0-18 Mesi > Periodo Senso-Motorio

12-18 m. > Reazioni circolari terziarie e la scoperta di nuovi schemi d'azione mediante la sperimentazione attiva

Dai 18 Mesi in poi > Invenzione di mezzi nuovi mediante combinazione mentale.

Azioni Mentali

- ✓ *Utilizzazione del Pensiero Simbolico*
- ✓ *Imitazione differita*
- ✓ *Giocare "facendo finta"*
- ✓ *Linguaggio simbolico*



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

Dai 0 ai 18 mesi > Periodo Senso-Motorio

Dai 18 mesi ai 5-6 anni > Pensiero Pre-Operatorio

- **18 -24 mesi ai 3-4 anni > Periodo Pre-Concettuale**
- **3-4 ai 5-6 anni > Periodo Intuitivo**

Dai 6-7 agli 9-10 anni >
Pensiero Operatorio Concreto

Dagli 11-12 anni in poi >
Pensiero Formale (Ipotetico Deduttivo)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

- ✦ **Dai 18 mesi ai 5-6 anni** > Pensiero Pre-Operatorio
- ✦ **18 -24 mesi ai 3-4 anni** > Periodo Pre-Concettuale
- ✦ **3-4 ai 5-6 anni** > Periodo Intuitivo

- ✓ *Il B. non è in grado di classificare la realtà*
- ✓ *«Identità apparente» degli oggetti*
- ✓ *Negazione dell'identità degli oggetti*
- ✓ *Non risolvono il problema della corrispondenza ma arrivano ad una loro soluzione impiegando l'intuito*



Sviluppo Cognitivo

Dai 0 ai 18 mesi > Periodo Senso-Motorio

Dai 18 mesi ai 5-6 anni > Pensiero Pre-Operatorio

- **18 -24 mesi ai 3-4 anni** > Periodo Pre-Concettuale
- **3-4 ai 5-6 anni** > Periodo Intuitivo

Dai 6-7 agli 9-10 anni >
Pensiero Operatorio Concreto

Dagli 11-12 anni in poi >
Pensiero Formale (Ipotetico Deduttivo)



Sviluppo Cognitivo

✦ *Dai 6-7 agli 9-10 anni* > Pensiero Operatorio Concreto

Cosa si intende per Operazione?

○ “un’operazione [mentale, n.d.r.] è ciò che trasforma da uno stato A in uno stato B, lasciando nel corso della trasformazione almeno una proprietà invariante, e con la possibilità di tornare da B ad A annullando la trasformazione” (Piaget e Inhelder, 1967)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania
Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

✦ *Dai 6-7 agli 9-10 anni* > Pensiero Operatorio Concreto

Cosa si intende per Operazione?

○ “un’operazione [mentale, n.d.r.] è ciò che trasforma **da uno stato A in uno stato B, lasciando** nel corso della trasformazione **almeno una proprietà invariante**, e con la possibilità di tornare da B ad A annullando la trasformazione” (Piaget e Inhelder, 1967)



Da A a B
da Bicchieri a Bottiglie

Proprietà Invariante >
Numero



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania
Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

✦ **Dai 6-7 agli 9-10 anni** > Pensiero Operatorio Concreto

Cosa si intende per Operazione?

○ *“un’operazione [mentale, n.d.r.] è ciò che trasforma da uno stato A in uno stato B, lasciando nel corso della trasformazione almeno una proprietà invariante, e con la possibilità di tornare da B ad A annullando la trasformazione” (Piaget e Inhelder, 1967)*



Da B ad A >
Bottiglie a Bicchieri

Annulla la trasformazione > lo
stroop percettivo non inganna



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

Dai 0 ai 18 mesi > Periodo Senso-Motorio

Dai 18 mesi ai 5-6 anni > Pensiero Pre-Operatorio

- **18 -24 mesi ai 3-4 anni** > **Periodo Pre-Concettuale**
- **3-4 ai 5-6 anni** > **Periodo Intuitivo**

Dai 6-7 agli 9-10 anni >
Pensiero Operatorio Concreto

Dagli 11-12 anni in poi >
Pensiero Formale (Ipotetico Deduttivo)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo del Bambino

✦ *Dagli 11-12 anni in poi*

Pensiero Formale (Ipotetico-Deduttivo)

- ✓ *Si consolida con l'esperienza*

- ✓ *Condurre ragionamenti corretti senza sia dato di esperienza che verificare conclusione attraverso esperienza*

- ✓ *Saper usare nozioni: infinito, probabilità, impostare correttamente un esperimento scientifico (problema, ipotesi, osservazione, verifica, conclusioni) o comprendere i passaggi algebrici*

- ✓ *Non sempre stabile e Non acquisito allo stesso livello*



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Sviluppo Cognitivo

Dai 0 ai 18 mesi > Periodo Senso-Motorio

Dai 18 mesi ai 5-6 anni > Pensiero Pre-Operatorio

- **18 -24 mesi ai 3-4 anni** > **Periodo Pre-Concettuale**
- **3-4 ai 5-6 anni** > **Periodo Intuitivo**

Dai 6-7 agli 9-10 anni >
Pensiero Operatorio Concreto

Dagli 11-12 anni in poi >
Pensiero Formale (Ipotetico Deduttivo)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche RM



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Dati introduttivi

- Sindromi genetiche associate al RM
- Prevalenza 1% della popolazione
- Più comune nei maschi
(rapporto maschi-femmine 1,5:1)
- Non vi sono caratteristiche fisiche specifiche associate al RM
- Oltre ai risultati dei tests psicologici e delle scale di adattamento necessari per la diagnosi non ci sono specifici dati di laboratorio associati esclusivamente al RM



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche RM

American Association on Mental Retardation (AAMR):

Il ritardo mentale si riferisce (...) **funzionamento intellettuale** significativamente al di sotto della media, che coesiste con concomitanti limitazioni in due o più delle seguenti **aree di abilità**:

Comunicazione	Cura di sé	Abilità domestiche	Lavoro
Uso risorse della comunità		Abilità sociali	Salute e sicurezza
Funzionamento scolastico	Tempo Libero	Autodeterminazione	

Il ritardo mentale si manifesta **prima dei 18 anni**

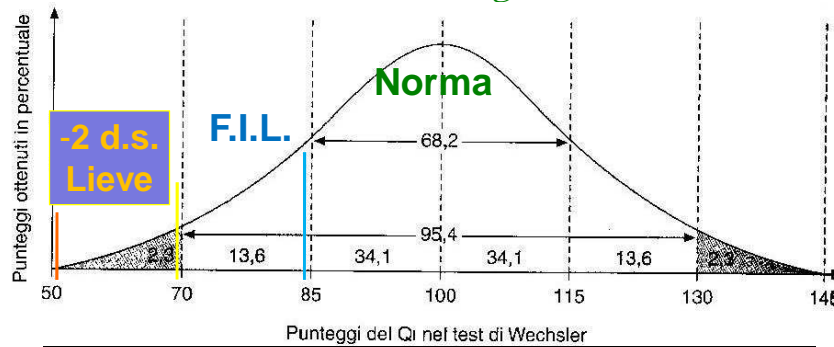
Il DSM-IV-r (APA, 2002) riprende questa definizione.



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche RM



Lieve	70/50-55
Medio	50-55/35-40
Grave	35-40/20-25
Profondo	<20-25



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche RM

Strumenti Diagnostici

INTELLIGENZA:

- Scale Wechesler -WPPSI; WISC-III; WAIS-R-
- LIPS – Leiter International Performance Scale
- K-ABC – Kaufman Assessment Battery for Children
- CPM – Matrici Progressive Colore di Raven
- OLC – Operazioni Logiche e di Conservazione
- LPAD – Learning Potential Assessment Device



Caratteristiche Diagnostiche RM

Strumenti Diagnostici

ADATTAMENTO:

- VABS – Vineland Adaptive Behavior Scale
- ABS – Adaptive Behavior Scale
- ABI – Adaptive Behavior Inventory



Caratteristiche Diagnostiche RM

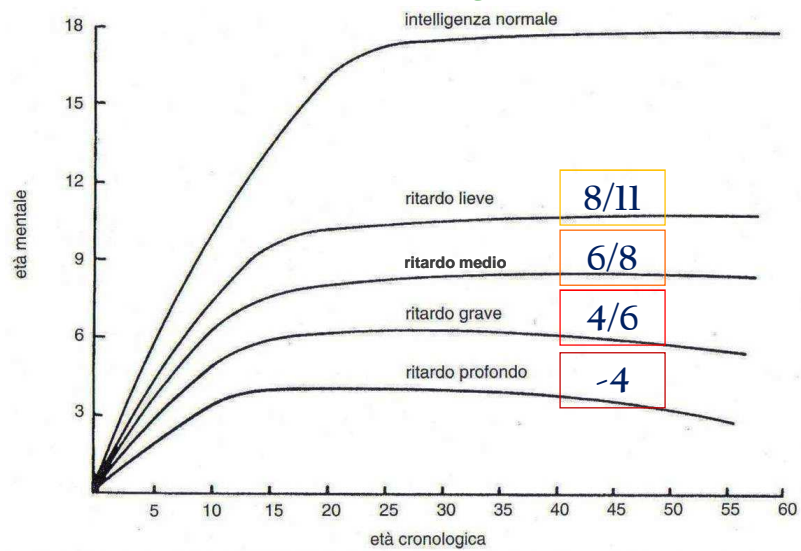
Grado RM	Q.I. (DSM-IV-r)	Età Mentale	Competenze scolastiche
Lieve	70 50-55	8-11 anni	Circa 5° scolarità
Medio	50-55 35-40	6-8 anni	Circa 2° scolarità
Grave	35-40 20-25	4-6 anni	Parole semplici per bisogni primari
Profondo	<20-25	meno 4 anni	Com. ridotte al non-verbale



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche RM



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Livelli RM e Sviluppo Cognitivo

Dai 0 ai 18 mesi > Periodo Senso-Motorio

RM PROFONDO -4 anni

Dai 18 mesi ai 5-6 anni > Pensiero Pre-Operatorio

• **18 -24 mesi ai 3-4 anni** > Periodo Pre-Concettuale

• **3-4 ai 5-6 anni** > Periodo Intuitivo **RM GRAVE 4/6 anni**

Dai 6-7 **RM MEDIO 6/8 anni** **RM LIEVE 8/11 anni** **9-10 anni** >

Pensiero Operatorio Concreto

Dagli 11-12 anni in poi >

Pensiero Formale (Ipotesico Deduttivo)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche RM_d

Tab. 9.4. *Competenze e abilità a confronto in un bambino con sindrome di Down di 8 anni*

COMPETENZE E ABILITÀ	ETÀ EQUIVALENTE NEI NORMODOTATI
Prestazioni intellettive generali	4 anni e 6 mesi
Prestazioni linguistiche generali	3 anni e 6 mesi
• Competenze fonologiche	2 anni e 9 mesi
• Competenze lessicali	3 anni e 6 mesi
• Competenze morfologiche e sintattiche	3 anni e 0 mesi
• Competenze pragmatiche	4 anni e 6 mesi
Abilità sociali	5 anni e 3 mesi
Prestazioni nel disegno	3 anni e 0 mesi
Abilità in lettura e scrittura	5 anni e 6 mesi
Abilità in aritmetica	4 anni e 3 mesi



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Incidenza Varie Sindromi GeneticheTAB. 9.2. Incidenza di varie sindromi genetiche causa di ritardo mentale (in ordine di frequenza di individui con $Q_i < 70$)

SINDROME	Su 100.000	$Q_i < 70$	$Q_i > 70$	M con $Q_i < 70$	F con $Q_i < 70$
Down	100	98	2	49	49
Velocardiofaciale	25	20	5	10	10
Neonan	50	18	32	9	9
X fragile	20	16	4	11	5
Sclerosi tuberosa	14	12	2	6	6
Klinefelter	100	10	90	10	0
XXX-XXXX-XXXX	100	10	90	0	10
Patau	10	10	0	5	5
Willems	10	8	2	4	4
Rett	6	8	0	0	8
Prader-Willi	7	6	1	3	3
Turner	45	5	40	0	5
Fenilchetonuria	10	5	5	2,5	2,5
Angelman	4	4	0	2	2
Distrofia Muscolare Duchenne	30	3	27	3	0
Neurofibromatosi tipo 1	27	3	24	1,5	1,5
Edwards	2,5	2	0,5	1,5	0,5
Sp-	2,7	2,7	0	1,2	1,5
Smith-Magenis	2	1,8	0,2	0,9	0,9
Cornelia de Lange	2	1,8	0,2	0,9	0,9
Lesh-Nihan	1	1	0	0,9	0,1
Sanfilippo	1	1	0	0,5	0,5
Hurler	1	0,9	0,1	0,45	0,45
Rubinstein-Taybi	0,8	0,7	0,1	0,35	0,35
Hunter	1	0,5	0,5	0,25	0,25
Galettosemia	2	0,2	1,8	0,1	0,1
Sotos	1	0,2	0,8	0,1	0,1
Rare con Ritardo Mentale	8	8	0	4	4
Totale	585,0	256,8	328,2	127,15	129,65
	0,59%	0,26%	0,33%	0,13%	0,13%

Fonti principali: Baroff [1986]; Ferri e Spagnolo [1989]; O'Brien e Yule [1995]; Rondal, Perera e Nadel [1996]; Waters [1999]; Dykens, Hodapp e Finucane [2000]; Saunders [2000]; Contardi e Vicari [2001]; Di Nuovo e Buono [2002, 2004]; Bargagna [2005]; Biasacchi e Negrin Saviolo [2005]; Vianello [2006].



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

RM non dovuto a cause genetiche

- ❖ Rosolia
- ❖ Toxoplasmosi
- ❖ Sifilide
- ❖ Citomegalovirus
- ❖ Incompatibilità Rh o ABO del sangue materno e fetale
- ❖ Problemi durante il parto
- ❖ Condizioni mediche durante i primi anni di vita
- ❖ Droghe, alcol e tabacco assunto dalla madre in gravidanza
- ❖ Rischi perinatali (prematurità e asfissia) e postnatali (encefalite, meningite, traumi, tumori cerebrali, incidenti cerebrovascolari e avvelenamenti – piombo o metilmercurio)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

In Sintesi...

- a. Nella diagnosi del RM i criteri fondamentali sono tre:
1. Funzionamento Intellettivo significativamente al di sotto della media (- 2 d.s.)
 2. Concomitanti limitazioni in due o più di aree di abilità (*comunicazione, cura di sé, abilità domestiche, lavoro, uso risorse della comunità, abilità sociali, salute e sicurezza, funzionamento scolastico, tempo libero, autodeterminazione*)
 3. Si manifesta prima dei 18 anni



In Sintesi...

- b. Abbiamo 4 livelli di RM
(*lieve, medio, grave e profondo*)
- c. Il Q.I. di Deviazione ci indica quanto il soggetto si discosta dalla media dei pari.
- d. È importante considerare l'Età Mentale per individuare le competenze e le abilità effettive
- e. Vi sono sia notevoli sindromi genetiche che fattori biologici non genetici che possono causare R.M.
- f. La scala più usata per il Q.I. è la WISC-III



...?

Se una donna avesse otto figli, di cui, tre nati malformati, due con una malattia infettiva, altri due con forti disturbi psichici ed uno con ritardo mentale, e lei, la mamma, fosse infetta da sifilide ... però vorrebbe avere un altro figlio ...

Da clinici, cosa gli rispondereste?



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

*"Viviamo in questo mondo per imparare e per
illuminarci l'un l'altro"*



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

*"Viviamo in questo mondo per imparare e per
illuminarci l'un l'altro"*

Wolfgang A. M. "



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

*"Viviamo in questo mondo per imparare e per
illuminarci l'un l'altro"*

Wolfgang Amadeus Mozart"



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Neuropsicologia dell'Apprendimento



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Se un bambino, già ripetente, mostra a scuola notevoli problemi nel calcolo matematico e notevoli problemi sia nel comportamento che nella socializzazione, con la presenza di pensieri dissociativi ...

Che prospettiva di vita ipotizzate per questo soggetto?



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Neuropsicologia dell'Apprendimento

 **Disturbo della Lettura**

 **Disturbo della Scrittura**

 **Disturbo del Calcolo**

Neuroscience ...



... just learn it

Altri disturbi (non specifici)

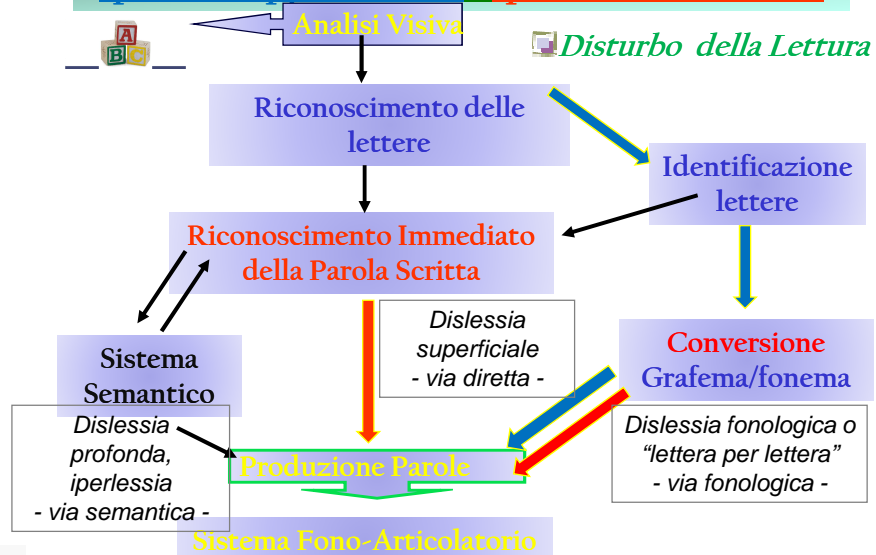
- **Apprendimento non verbale**
- **Comprensione del testo**
- **Soluzione di problemi**
- **Disturbo di attenzione ed iperattività**
- **Difficoltà di apprendimento legati ad aspetti emotivo-motivazionali**



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Ipotesi Doppio Deficit - Ipotesi delle Due Vie



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

 *Disturbo della Scrittura*

Disortografia

- Inesatta esecuzione ortografica
- Molti errori ortografici ("cuola", "quore")
- Deficit nei processi di cifratura

Disgrafia

- Mancata realizzazione grafica della parola
- Parole illeggibili
- Deficit nei processi di realizzazione grafica

Espressione scritta

- Fatica a costruire un discorso scritto (spesso ovviamente anche oralmente)
- Scarse strategie: definizione obiettivo, AUTOistruzioni/monitoraggio/rinforzo)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Neuropsicologia dell'Apprendimento

 *Disturbo del Calcolo*

JARLD

(International Academy for Research in Learning Disabilities)

• **2,5 %** della popolazione scolastica presenta difficoltà in matematica in comorbidità con altri disturbi

• **Discalculia severa: 2 bambini su 1000**

+ del 90% della popolazione inizia il percorso d'apprendimento con un profilo conforme a disturbo specifico dell'apprendimento > falsi positivi



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

RITARDOMENTALE E DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO

5 anni e mezzo

Luigi: "Io i numeri li so più che bene, benissimo, meglio delle lettere, li so da prima delle lettere che ero piccolo piccolo".

Francesca: "Io con i numeri ci gioco. Io ti dico 1 e tu mi dici 2 e così via. A giocare a campana sono bravissima".

10 anni

Luigi: "Io a scuola sono un campione. La matematica mi piace più della maestra. Mi viene facile e tutti dicono: che bravo Luigi! Anche mia mamma lo racconta a tutti".

Francesca: "A scuola la matematica è alti e bassi. Un po' più di bassi. Per il resto sono bravetta. Con i problemi alla lavagna divento tutta rossa e mi si sconfusione la mente".

13 anni

Luigi: "Guarda, sono bravo sul serio. Non c'è che dire mi fa sentire bene perché per me è facile, più facile che il resto".

Francesca: "Aiuto, è un disastro. Mi iscrivo alle magistrali, speriamo bene".

17 anni

Luigi: Sto studiando Galileo e mi capita che davvero io vedo il mondo in termini di triangoli e quadrati. Solo che quando lo dico agli altri, soprattutto le mie compagne, si stufano".

Francesca: "Non ne posso più. Via da me. Mi iscrivo in psicologia così sono sicura di liberamene per sempre!"



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

RITARDOMENTALE E DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO

Neuropsicologia dell'Apprendimento

Disturbo del Calcolo

Come procedi per eseguire le moltiplicazioni scritte?

Giorgio:

"Metto in colonna giusto. Poi faccio il primo numero sopra per l'ultimo numero sotto no no ho sbagliato, il primo numero sopra delle unità per il primo numero sotto, secondo numero sopra per i numeri sotto e così li consumo tutti quelli sopra.

Quando li ho finiti faccio la stessa cosa con il secondo numero di sotto. E così via fino a che li ho finiti. Tiro il segno quello lì di risultato e faccio l'addizione.

Mi pare che non ti ho detto che devo stare attento a incolonnare bene se no i numeri non vengono giusti."



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Neuropsicologia dell'Apprendimento

Disturbo del Calcolo

- Insegnamento della Quantità Numerica ≠ Verbale
- Subitizing
- L'interazione con la quantità
- Intelligenza numerica è Intelligere attraverso la quantità
- Capacità innata

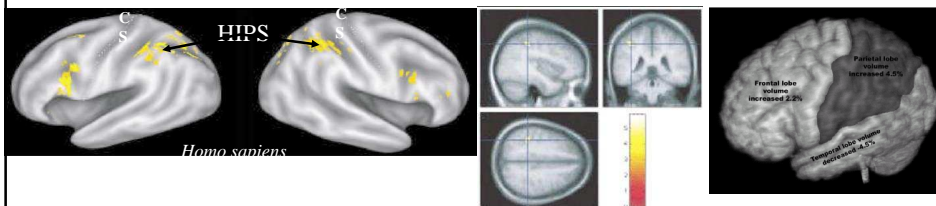


Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Neuropsicologia dell'Apprendimento

Disturbo del Calcolo



"Calculation difficulties in children of very low birthweight" (Brain, 2001)

Anatomical areas involved in quantity processing in humans . Partially unfolded view of left and right human hemispheres, with intraparietal and prefrontal activations identified in a recent meta-analysis of many fMRI studies of arithmetic [9]. Partially unfolded view of left and right hemispheres of a macaque monkey; areas colored in yellow are those where Nieder and Miller [45,46,47] identified neurons tuned to numerosity. Whereas the posterior parietal area in both species occupies a plausibly homologous location, much more distortion would be needed to align the prefrontal areas.



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche DSA



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Definizione di Disturbo Specifico di Apprendimento

Learning Disability (L.D.) it refers to a heterogeneous group of troubles manifested by meaningful difficulties in the acquisition and in the use of ability of listening, oral expression, reading, reasoning and mathematics, presumably due to dysfunctions of the central nervous system. Can coexist with the L.D. problems in the behaviors of self-regulation, in the social perception and in the social interaction, but they don't constitute than for if a L.D.

The Learning Disability can verify him in concomitance with other factors of handicap or with extrinsic influences (cultural, of education) but They aren't the result of those influences. (Hammill, 1990)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche DSA

Specificità

Interessa uno specifico dominio di abilità Lascia intatto il funzionamento intellettivo generale



Discrepanza

Differenza sostanziale fra le prestazioni nel dominio specifico interessato e il funzionamento intellettivo generale



Implicazioni Diagnostiche

Test Standardizzati Escludere altre condizioni



Altri Criteri

Carattere evolutivo	Diversa espressività	Spesso comorbidità	Carattere neurobiologico	Impatto significativo e negativo sull'adattamento
---------------------	----------------------	--------------------	--------------------------	---



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche DSA

Specificità - disturbo che interessa uno specifico dominio di abilità in modo lasciando intatto il funzionamento intellettivo generale.

Discrepanza - differenza sostanziale fra le **prestazioni nel dominio specifico** interessato e il **funzionamento intellettivo generale**

1. **Abilità specifica -2ds** (per classe o età frequentata)
2. **Funzionamento intellettivo generale nella norma** (non inferiore -1ds, cioè non meno di 85)



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Caratteristiche Diagnostiche DSA

Implicazioni Diagnostiche

- 1- usare test standardizzati
- 2- escludere la presenza di altre condizioni che potrebbero influenzare i risultati di questi test, come:
 - A. *Menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva;*
 - B. *Situazioni ambientali di svantaggio socio-culturale che possono interferire con un'adeguata istruzione. Con particolare cautela in presenza di situazioni di diversità etnico-culturali.*



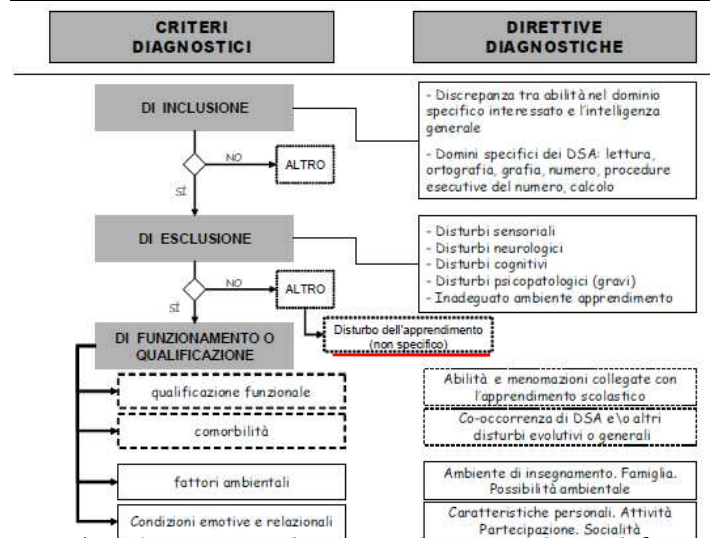
Caratteristiche Diagnostiche DSA

Altri Criteri

- A) Carattere evolutivo
- B) Diversa espressività del disturbo nelle diverse fasi evolutive del disturbo
- C) Quasi costante associazione ad altri disturbi (comorb.)
- D) Carattere neurobiologico delle anomalie processuali (fattori biologici + fattori ambientali)
- E) Il disturbo specifico deve comportare un impatto significativo e negativo per l'adattamento scolastico e/o per le attività della vita quotidiana.



RITARDO MENTALE E DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO



AID (2007) *Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference*, pp. 25 Graf. N°2

Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale



RITARDO MENTALE E DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO

Caratteristiche Diagnostiche DSA

Disturbo di Apprendimento

(non categorizzabile come specifico)

In presenza di altre patologie o anomalie, sensoriali, neurologiche, cognitive e psicopatologiche, che normalmente costituiscono criteri di esclusione.



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

CONCLUSIONE

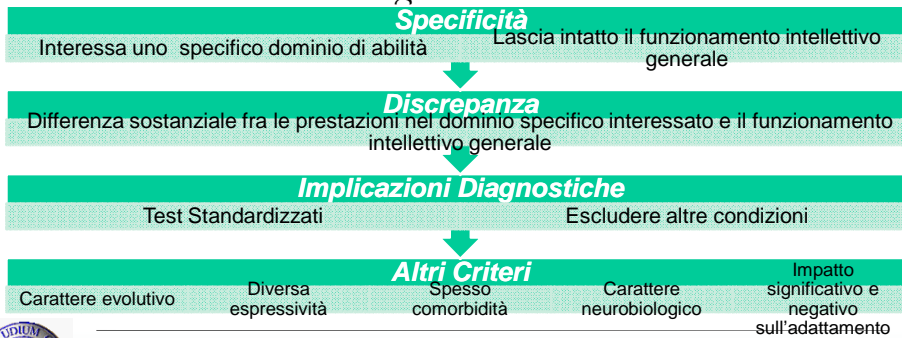
- Le Caratteristiche Diagnostiche RM principali sono:
Q.I. (-2 ds, <70); Adattamento ed insorgenza entro 18 anni
- Lo Sviluppo Cognitivo risulta rilevante ai fini di comprendere le reali competenze ed abilità possedute



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania
Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

CONCLUSIONE

- La Neuropsicologia dei DSA indica dei domini specifici per disturbo e molte difficoltà di apprendimento scambiate per DSA (e viceversa) – falsi positivi
- Le Caratteristiche Diagnostiche DSA sono:



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania
Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Se un bambino, già ripetente, mostra a scuola notevoli problemi nel calcolo matematico e notevoli problemi sia nel comportamento che nella socializzazione, con la presenza di pensieri dissociativi ...

Che prospettiva di vita ipotizzate per questo soggetto?



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

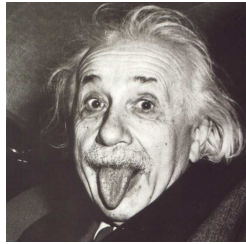
When a man sits a hour together with a beautiful girl, he seems both past one minute. But do you him to sit on a heater for one minute and it will seem him longer than any time. This is the relativity



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

*Non preoccuparti per le tue difficoltà in matematica
poiché le mie sono ancora più grandi ...*



Albert Einstein



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

2° Parte

- RM e Disturbo dell'Apprendimento
- Profilo RM alla WISC-III
- Profilo DSA -V e DSA-NV alla WISC-III
- Leggere i risultati alle prove



Sez. Psichiatria - Dipartimento delle Specialità Medico-Chirurgiche - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

Gianluca Lo Presti e Concetta De Pasquale

Bibliography

- AID, Associazione Italiana Dislessia (2007) Consensus Conference, Disturbi evolutivi specifici di apprendimento. Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference. Montecatini Terme, 22-23 sett. 2006, Milano 26 gen 2007, www.aiditalia.org (Caratteristiche Diagnostiche DSA)
- APA (2002) *Dignostic and statistical manual of mental desordner. IV ed. – revised.* (Trad. It. Masson, Milano) (Caratteristiche Diagnostiche RM)
- Cornoldi, C., (2007) *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento.* Il Mulino, Bologna. (Neuropsicologia dell'apprendimento)
- Di Nuovo, S. e Buono, S., - a cura di- (2002) *Strumenti psicodiagnostici per il ritardo mentale.* Franco Angeli, Milano (Strumenti diagnosti RM)
- Hammil, D. D. (1990) On defining learning disability: An emerging consensus, *Journal of Learning Disabilities.* 23, 74-84 (Definizione LD)
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1967) Le operazioni intellettuali e il loro sviluppo. In G. Di Stefano (a cura di), *Lo sviluppo cognitivo.* Giunti, Firenze (Sviluppo cognitivo)