

**IL RITARDO MENTALE:  
INQUADRAMENTO  
GENERALE E STRUMENTI  
PER LA DIAGNOSI**

Il bambino con ritardo mentale è un **bambino con bisogni speciali** che va riconosciuto valutato e trattato per migliorare il suo adattamento sociale e lavorativo in età giovanile e adulta.

Il ritardo mentale dovrebbe interessare il 3% della popolazione infantile, mentre la diagnosi effettiva riguarda, a seconda delle casistiche, l'1-2% della popolazione.

Il bambino con ritardo mentale non riconosciuto è esposto a rischi evolutivi di diversa natura:

- può essere portatore di una malattia biologica del SNC che può comportare danni organici e rischio genetico.
- può presentare disturbi emozionali o francamente psichiatrici qualora le aspettative familiari e sociali non siano appropriate al suo livello intellettuale ma siano irrealistiche ed elevate.

# CARATTERISTICHE DIAGNOSTICHE

L'ICD-10: definisce il ritardo mentale come  
“una condizione di interrotto o incompleto  
sviluppo psichico, caratterizzata  
soprattutto da compromissioni delle abilità  
che si manifestano durante il periodo  
evolutivo e contribuiscono al livello globale  
di intelligenza, cioè quelle cognitive,  
linguistiche, motorie e sociali”

# CARATTERISTICHE DIAGNOSTICHE

Il DSM IV individua tre criteri necessari per poter effettuare la diagnosi di Ritardo Mentale (RM):

Criterio A: funzionamento intellettivo generale significativamente al di sotto della media: 2DS dalla media:  $QI \leq 70$  in base ai risultati dei test cognitivi specifici.

Criterio B: significative limitazioni nel funzionamento adattativo in almeno due delle seguenti aree: comunicazione, cura della persona, vita in famiglia, capacità sociali/interpersonali, uso delle risorse della comunità, autodeterminazione, capacità di funzionamento scolastico, lavoro, tempo libero, salute, sicurezza.

Criterio C: l'esordio deve avvenire prima dei 18 anni.

# QUOZIENTE INTELLETTIVO

Il QI esprime come le capacità intellettive di un soggetto si collocano rispetto ai propri coetanei in un continuum dove la prestazione media cade sul punteggio 100.

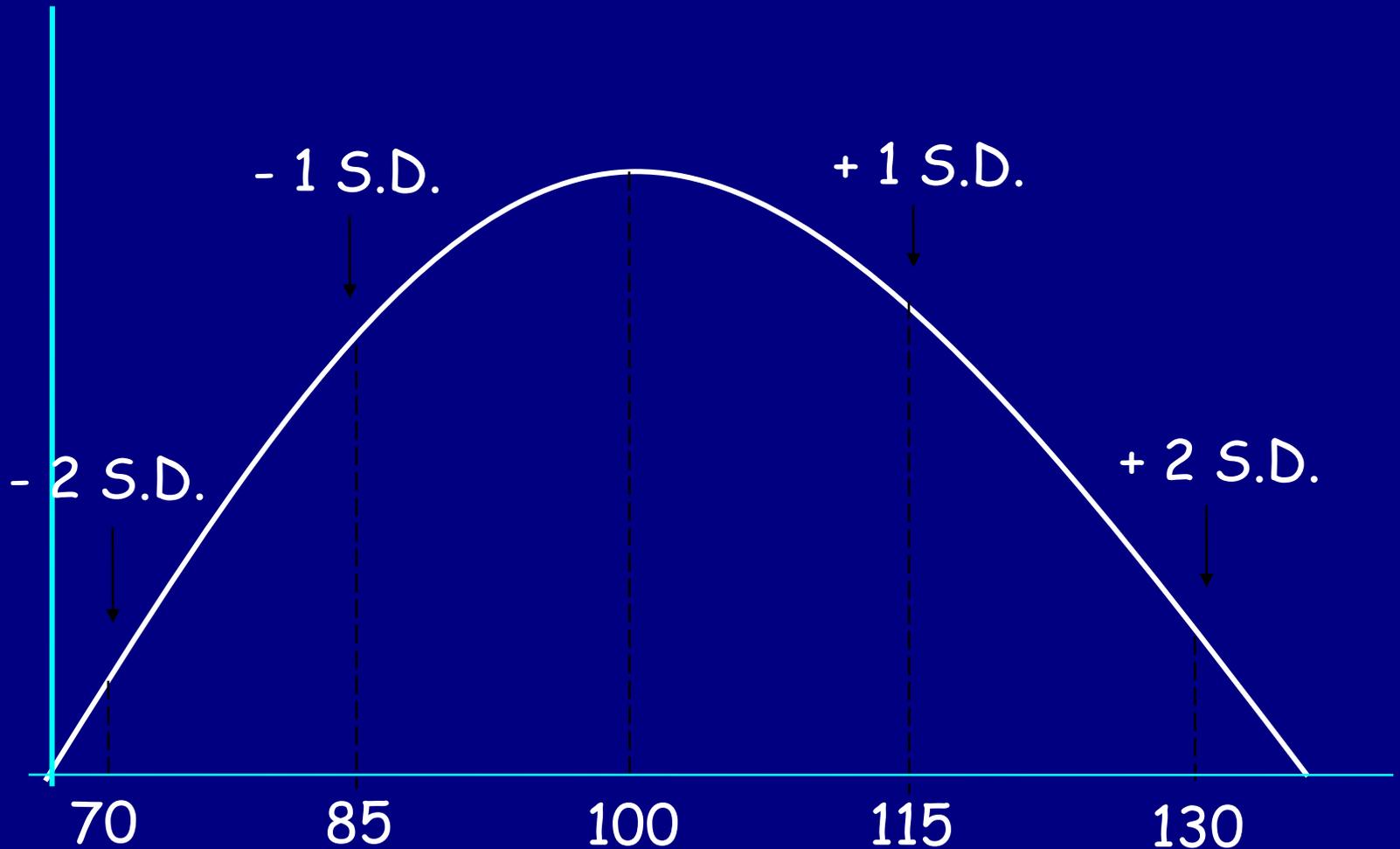
Rappresenta una misura della deviazione della prestazione individuale rispetto alla media del gruppo d'età di appartenenza del soggetto.

Viene misurato con una scala psicometrica standardizzata sulla popolazione di appartenenza del soggetto.

*Un funzionamento intellettivo significativamente al di sotto della media è definito da un QI di circa 70 o inferiore (circa 2 DS al di sotto della media).*

# RITARDO MENTALE

QI



# DATI EPIDEMIOLOGICI

- L'incidenza del ritardo mentale è stimata intorno al 3% con variazioni dall'1 al 5% secondo i vari studi.
- Rapporto maschi-femmine = 1.6 : 1
- La diagnosi effettiva riguarda, a seconda delle casistiche, l'1-2% della popolazione.

Il RM si può presentare con diversi gradi di severità che vengono classificati secondo l'intervallo di QI che il soggetto presenta:

<b>Grado</b>	<b>IQ</b>	<b>%</b>
Lieve	50-55/70	85
Moderato	35-40/50-55	10
Grave	20-25/35-40	3-4
Profondo	< 20-25	1-2
Gravità non specificabile		

# Adattamento

Il comportamento adattivo fa riferimento alle performance di autonomia personale e sociale che si manifestano durante l'espletamento delle attività giornaliere. E' correlato all'età. E' definito dalle aspettative o standard delle altre persone. Si definisce in base alle performance usuali e non alle abilità.

Performance concettuali:

lettura, scrittura, uso del denaro, autodeterminazione.

Performance sociali:

responsabilità, autostima, regole da seguire, leggi da rispettare.

Performance autonomie personali:

mangiare, muoversi, pulirsi, vestirsi, prepararsi i pasti, abilità lavorative, gestione ambientale

	Età 0-6 anni	Età 6-18 anni	Età adulta
<b>RM</b> <b>Lieve</b>	Ritardo psico motorio cognitivo e del linguaggio lievi.	Apprendimento scolastico discreto nelle prime classi della scuola primaria. Tempi più lunghi di apprendimento. Difficoltà di apprendimento nelle classi secondarie. Autonomia sufficiente.	Arresto alla fase dell'intelligenza operatoria concreta (9-11anni) Capacità di adattamento sociale e professionale discrete con appropriato addestramento. Bisogno di aiuto in situazioni difficili e traumatizzanti.
<b>RM</b> <b>Moderato</b>	Linguaggio e funzioni simboliche povere e in lenta maturazione. Sviluppo motorio sufficiente.	Acquisizioni scolastiche iniziali. Persistenza di immaturità espressiva. Autonomia sufficiente.	Arresto alla fase delle operazioni concrete semplici (7-9anni), apprendimento di un lavoro elementare. Discreta autonomia sociale. Necessità di aiuto in situazioni traumatizzanti.

	Età 0-6 anni	Età 6-18 anni	Età adulta
<b>RM</b> <b>Severo</b>	<p>Sviluppo motorio elementare con schemi relazionali poveri.</p> <p>Linguaggio molto ridotto.</p>	<p>Acquisizione di abitudini elementari ma senza apprendimenti scolastici.</p> <p>Limitata comunicazione verbale; qualche interesse affettivo e relazionale.</p> <p>Autonomia scarsa.</p>	<p>Arresto alla fase dell'intelligenza rappresentativa pre-operativa (2-6anni).</p> <p>Autonomia parziale, necessità di ambiente protetto</p>
<b>RM</b> <b>Profondo</b>	<p>Ritardo motorio grave.</p> <p>Nessuno sviluppo delle funzioni simboliche.</p> <p>Nessuno sviluppo del linguaggio.</p>	<p>Sviluppo sensomotorio limitato.</p> <p>Assenza del linguaggio relazionale.</p> <p>Nessuna autonomia.</p>	<p>Arresto alla fase dell'intelligenza sensomotoria (0-2anni).</p> <p>Necessità di assistenza e sorveglianza totale.</p>

Luckasson ha proposto di sostituire i livelli di severità con il tipo di intervento abilitativo necessario: intermittente, limitato, estensivo e continuativo.

# SINTOMI

Sono frequenti ma non sempre costanti e possono avere diversa importanza e gravità:

- Difetto di organizzazione motoria : incapacità di programmare il movimento nello spazio e nel tempo; persistono fino ad età avanzata i comportamenti motori parassiti (tonici e cinetici) della motricità che rendono i soggetti spesso goffi o instabili.
- Difetto di assimilazione delle esperienze: il processo percettivo è incompleto non per anomalia degli organi di senso periferici ma per un difetto delle funzioni di comparazione e di integrazione.
- Difetti del linguaggio: disturbi fonetico-fonologici e di ritmo, che spesso si presentano come difetti di sviluppo delle attitudini di base che guidano la formazione del linguaggio.

- Disomogeneità cognitiva: esistono aree più o meno sviluppate, con presenza spesso di un profilo cognitivo disarmonico. Sono compromessi i meccanismi cognitivi volontari, mentre i processi automatici, indipendenti dall'intelligenza generale, sono maggiormente risparmiati.
- Impossibilità di accedere al pensiero astratto: incapacità di stabilire relazioni complesse tra gli oggetti. Quest'ultimo è un criterio essenziale per fare diagnosi di Ritardo Mentale: tutti i contenuti del pensiero rimangono, anche dopo la pubertà, ancorati al concreto, all'esperienza, alle impressioni sensoriali, manca inoltre la proiezione di sé nel tempo o la prevedibilità dell'atto.
- Apprendimento più lento e difficile: in relazione alla gravità del deficit sono presenti differenti modalità di pensiero; si evidenzia soprattutto nei ritardi lievi presenza di strategie non organizzate e non integrate legate a differenti epoche di pensiero.

- Deficit di autocoscienza: difficoltà nella gestione consapevole dei propri strumenti mentali e delle proprie conoscenze, che porta ad un difetto di utilizzazione delle proprie esperienze e dei meccanismi di autoregolazione.
- Ritardi affettivi e disarmonie della personalità: emotività superficiale e incontrollata per insufficiente elaborazione degli stimoli; si presentano o ansia profonda legata a debolezza dell'Io (di fronte alle esigenze della realtà) o sintomi depressivi; egocentrismo, incompleto sviluppo del giudizio morale e delle capacità di controllo di fronte alle pulsioni istintive (dovute ad un difetto nella formazione del Super Io). Misès ha individuato 2 strutture di personalità:
  - Armoniche (senza problemi affettivi, ma con immaturità e difficoltà di adattamento);
  - Disarmoniche (conflitti interni con ansia, fobie, ossessioni, scarsa aderenza alla realtà e gravi difficoltà sociali).
- Disturbi nella condotta: possono essere legati ad alterazione delle relazioni con l'ambiente significativo (famiglia, scuola, ambiente di vita) oltre che a ritardo affettivo e disarmonia.

# Funzionamento Cognitivo Borderline

- Il FCB non è una categoria diagnostica ma un fattore associato, si definisce come un QI tra 71 e 84, ma si fonda anche sul funzionamento adattativo (Biaggini, 2004).
- In età evolutiva c'è una incidenza tra 1 e 7% (Ninivaggi, 2001), si caratterizza spesso come disturbo aspecifico di apprendimento.
- Costituisce una frangia di popolazione in cui fattori costituzionali e ambientali interagiscono creando un funzionamento “al limite”.

# Funzionamento Cognitivo Borderline

- La vulnerabilità delle abilità sociali di questi individui spesso li pone ai margini della vita sociale e lavorativa.
- La fragilità emotiva e intellettuale li espone a rischi di implicazioni psicopatologiche.
- L'inadeguatezza cognitiva può incidere sulla costruzione dell'identità (ad es. le rappresentazioni che i soggetti hanno del proprio funzionamento mentale e dei comportamenti degli altri).
- Rischio di un ulteriore deterioramento cognitivo.

# EZIOLOGIA - FATTORI ACQUISITI

## PRENATALI:

- ✓ infezioni (Rosolia, CMV, Toxo)
- ✓ malattie materne non infettive
- ✓ droghe e alcool
- ✓ irradiazione materno-fetale
- ✓ malnutrizione.

## PERINATALI:

- ✓ anossia
- ✓ traumi
- ✓ Infezioni
- ✓ turbe metaboliche
- ✓ prematurità

## POSTNATALI:

- ✓ Infezioni
- ✓ Traumi
- ✓ Turbe metaboliche
- ✓ Intossicazioni (piombo)
- ✓ Carenze ormonali (ipotiroidismo)
- ✓ Encefalopatie epilettiche
- ✓ Epilessie farmaco-resistenti

# EZIOLOGIA - FATTORI GENETICI

## ABERRAZIONI

### CROMOSOMICHE:

- ✓ Anomalie degli autosomi (s. di Down, s. di Williams, .....
- ✓ Anomalie dei cromosomi sessuali (s. di Klinefelter, s. di Turner, s. dell'X fragile)

## TRASMISSIONE

### DOMINANTE:

- ✓ Sclerosi tuberosa
- ✓ Neurofibromatosi.....

## TRASMISSIONE

### RECESSIVA:

- ✓ Fenilchetonuria
- ✓ Galattosemia
- ✓ Malattie lisosomiali
- ✓ Malattia di Tay-Sachs .....

## TRASMISSIONE

### POLIGENICA:

- ✓ Malformazioni cerebrali varie

La probabilità di individuare un'eziologia aumenta con la gravità del ritardo mentale:

- ✓ 45-65% dei casi di ritardo mentale lieve è definito idiopatico dopo valutazione.
- ✓ 20-40% dei casi di ritardo mentale grave è definito idiopatico.

# Etiologia ritardo mentale lieve

- **Sindromi genetiche associate a malformazioni**
- **Anomalie cromosomi del sesso (XO, XXY)**
- **Prematurità**
- **Insulti perinatali**
- **Farmaci/droghe in gravidanza**
- **Fattori socioeconomici (non isolatamente)**

## *Etiologia ritardo mentale grave*

<b>Tipo</b>	<b>%</b>
Anomalie cromosomiche	22
Sindromi genetiche	21
Anomalie di sviluppo dell'encefalo	9
Errori metabolici	8
Infezioni congenite	4
Ritardo mentale familiare (genetico-ambientale)	6
Cause perinatali	4
Cause postnatali	5
Sconosciute	21

## *Disturbi associati al ritardo mentale*

- Disturbo da deficit di attenzione-iperattività
- Disturbo dell'umore
- Disturbo pervasivo dello sviluppo
- Disturbo stereotipato del movimento

## Diagnosi precoce

Può migliorare la prognosi in quanto un trattamento precoce comporta un maggiore e migliore sviluppo delle potenzialità presenti e riduce il rischio di sovrapposizione di problematiche affettive e patologie psichiatriche.

## Vantaggi

Per il bambino e la sua famiglia

Per l'intera società

# Neonati e lattanti a rischio

## Neonati con:

- peso neonatale < 1500 g
- anossia perinatale documentata
- convulsioni neonatali
- microcefalia
- dimorfismi
- abuso di alcol e droghe nella madre in gravidanza.

## Lattanti con:

- ritardo nelle acquisizioni posturali: capo eretto dopo i 4 mesi di età corretta, stazione seduta dopo i 9 mesi, cammino autonomo dopo i 18 mesi.

# Ritardo psicomotorio

Il concetto di ritardo mentale non è applicabile ai primi 3 anni di vita per i quali si parla di ***ritardo psicomotorio***.

In questa fascia di età si valuta, con appositi test, il quoziente di sviluppo psicomotorio (QSP) che non è sempre predittivo del successivo QI.

# *Valutazione Clinica del bambino "a rischio" di ritardo mentale*

## Storia:

Eventi pre-peri-postnatali

Convulsività

Albero familiare per 3  
generazioni

## Esami fisici:

Valutazione dismorfologica

Accurato esame neurologico

Anomalie del cranio

## Screening:

Vista - Udito

# Esame neuroevolutivo nella visita pediatrica

Modello che integra

- Semeiotica Milani-Comparetti
- Valutazione comportamentale di Brazelton e della Als per i neonati
- Semeiotica del movimento di Prechtl per i primi 4-5 mesi di vita

L'esame valuta 3 assi di sviluppo del bambino:

1. Sistema neurovegetativo
2. Motricità
3. Comportamento e relazione

## **Sequenza dell'esame neuroevolutivo nella visita pediatrica**

### **Bambino in braccio alla madre (o altro adulto)**

*raccolta informazioni*

*osservazione dei comportamenti spontanei e provocati (sistema neurovegetativo, motricità, relazione): indirettamente (attraverso i genitori) - direttamente (dall'operatore)*

### **Bambino spogliato da un familiare o dall'operatore**

*osservazione dei segni di stress neurovegetativo; modulazione comportamentale*

### **Sul lettino o sul tappeto (con pannolino ed eventualmente maglietta)**

*osservazione della motricità spontanea non funzionale e funzionale da supino e da prono; segni di stabilità/instabilità neurovegetativa; aspetti comportamentali e relazionali*

### **Esame obiettivo completo e valutazione auxologica**

*osservazione dei segni di stabilità/instabilità; pianto e consolabilità; necessità di facilitazioni; eventuale es. neurologico completo*

**Comportamenti provocati** *(funzioni motorie e competenze relazionali, se non già visti)*

### **Bambino rivestito ed in braccio ad un familiare**

*commenti, indicazioni di accudimento abilitativo e colloquio conclusivo con i genitori*

# Postura

Uno dei campi di sviluppo più precoci nel bambino è il mantenimento di una postura stabile opposta alla forza di gravità

Tale controllo  
passa  
cefalico

funzionale  
ione  
uronale

All'età di 5-6 mesi il bambino reggerà bene il capo tenendo la colonna ben dritta nella posizione seduta



Alla nascita il bimbo avrà un controllo minimo dei muscoli del collo e per tale motivo non reggerà la testa

Nei mesi successivi il bambino sarà capace di allineare il capo sul tronco durante la manovra di trazione

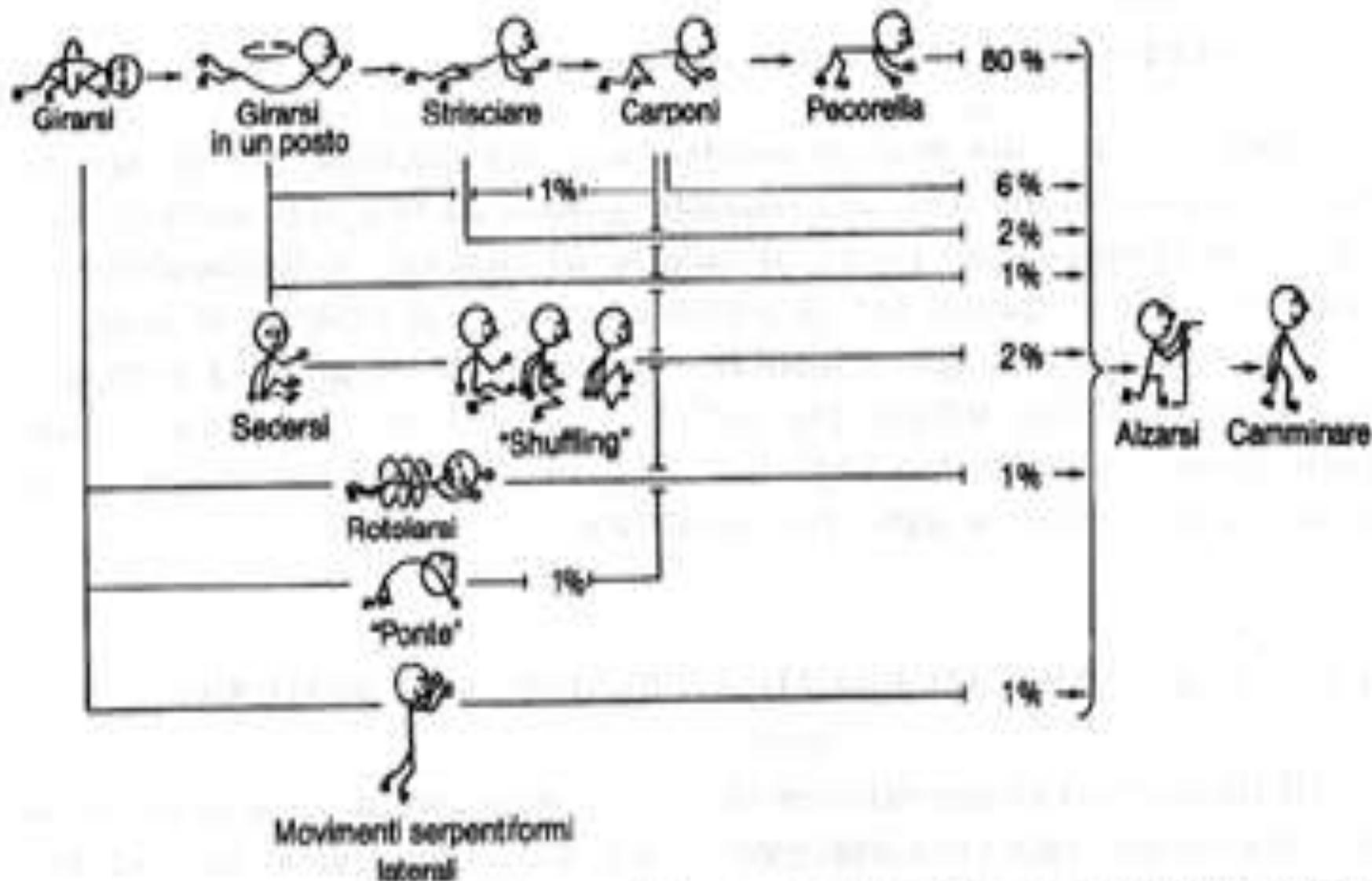


Fig. II.13 - Sequenze utilizzate per il passaggio in stazione eretta (da Largo e Coll., 1985).

# Sviluppo delle capacità di locomozione e delle funzioni motorie grossolane complesse

Walk with heel strike



50% — 12 months  
98% — 18 months

Squat



95% — 12 months

Run



80% — 18 months  
97% — 2 years

Walk on tip toes



90% — 2 years

Walk on heels



50% — 2.5 years  
98% — 4 years

Stand on one leg



95% — 3 years

Hop



50% — 3.5 years  
92% — 5 years  
98% — 6-7 Years

Reciprocal arm swing



98% — 3-4 years

# Motricità fine

5-6 mesi

**Prensione palmare**

8 mesi

**Pinza inferiore**

9-10 mesi

**Pinza superiore**



Fig. 35 - 6 mesi: trasferisce un oggetto da una mano all'altra.



Fig. 36 - 6 mesi: prensione palmare del cubo.



Fig. 37 - 8 mesi: intervento delle dita nella prensione.



Fig. 38 - 1 anno: prensione digitale del cubo.

## **I trimestre di vita (3 mesi): Equilibrio omeostatico tra i vari sottosistemi** **BAMBINO**

*Sistema nervoso autonomo* Stabilità di: colorito cutaneo, temperatura, pattern respiratori, funzioni viscerali, motricità

*Repertorio di motricità* Ricchezza, libertà di scelta e variabilità armonica dei pattern motori - qualità dei GMs – 'Fidgety' (a 2-3 m)

*Uso funzionale della motricità* Controllo assiale (capo e tronco): da prono, in braccio, nella "trazione a sedere"; riesce attivamente a fermarsi trovando un "contenimento"; porta gli arti sulla linea mediana e le mani alla bocca; si alimenta bene.

*Modulazione comportamentale* Disponibilità, qualità, modalità di passaggio da uno stato comportamentale all'altro; sguardo, ascolto, mimica globale dell'attenzione, con persone e/o oggetti (inizio vocalizzazioni, sorrisi relazionali); coccolabilità; pianto e consolabilità (voce, cullamento, succhiamento, contenimento, tatto; autoconsolazione orale).

## **GENITORI**

*Capacità di favorire l'equilibrio omeostatico del bambino* Sintonia dei ritmi (alimentazione; sonno-veglia; sollecitazione/acquietamento); accudimento, contenimento; modalità di relazione, consolamento.

## **Il trimestre di vita (3-6 mesi): Differenziazione: aumento della consapevolezza del Sé e del distacco tra Sé e non Sé**

### **BAMBINO**

*Repertorio di motricità* Ricchezza, libertà di scelta e variabilità armonica dei pattern motori -'Fidgety' (fino a 20 sett.)

*Uso funzionale della motricità* Controllo assiale (capo e tronco); si stacca dal piano di appoggio e se preso in braccio; apre le mani da prono; inizio rotolamento; afferra gli oggetti, ha interesse per essi, li porta in bocca.

### *Modulazione comportamentale*

*persone* Disponibilità al dialogo (proposta/risposta); atteggiamenti preparatori (tende le mani all'adulto che lo prende); modulazione verbale (vocalizzi, suoni gutturali, riso); pianto e consolabilità.

*ambiente* Esplorazione visiva, uditiva, tattile

*oggetti* Indugia con lo sguardo nel punto dove è scomparso l'oggetto; esplora gli oggetti con la bocca

### **GENITORI**

### *Comprensione e rispetto dei ritmi di proposte/risposte del bambino*

Entrare in relazione con il bambino, adeguarsi all'aumento delle sue competenze di esplorazione dell'ambiente.

### III trimestre di vita (6-9 mesi): Aumento significativo della consapevolezza dell'adulto; inizio della 'sperimentazione', differenza tra Sé e non Sé più specifici (oggetti, ambienti, persone)

#### BAMBINO

*Repertorio di motricità* Ricchezza, libertà di scelta e variabilità armonica dei pattern motori

*Uso funzionale della motricità* Controllo assiale (capo e tronco da seduto); modalità di spostamento (rotoloni, da seduto, strisciamento, pivoting, quadrupede); migliora la prensione dell'oggetto, che può anche lasciare.

#### *Modulazione comportamentale*

*persone* Esplora l'adulto (es. gli tocca il viso); attaccamento differenziato alla persona adulta; protesta se lasciato solo; imita gesti familiari; modulazione verbale

*ambiente* Esplorazione visiva, uditiva, tattile; curiosità per l'ambiente nuovo

*oggetti* lancia gli oggetti, li mette dentro/fuori; senso dello spazio; scopre l'oggetto nascosto; inizio oggetto transizionale

#### GENITORI

*Comprensione e rispetto dei ritmi di proposte/risposte del bambino* Accettare e favorire la separazione garantendo d'altra parte la vicinanza.

## **IV trimestre di vita (9-12 mesi): Sperimentazione vera e propria; aumento delle capacità di esplorazione dello spazio**

### **BAMBINO**

*Repertorio di motricità* Ricchezza, libertà di scelta e variabilità armonica dei pattern motori

*Uso funzionale della motricità* Acquisizione postura eretta; inizio deambulazione (con e senza appoggio); prensione fine

*Modulazione comportamentale*

*persone* Allontanamento/riavvicinamento alla figura significativa (essere inseguito, cucù); imita gesti nuovi; inventa modalità relazionali;

comprende frasi semplici in contesti significativi; modulazione verbale; comprende il no e si oppone alla limitazione delle esperienze.

*ambiente* Esplorazione visiva, uditiva, tattile; maggiore esplorazione e conoscenza dello spazio, senso di profondità

*oggetti* Tira fuori e mette dentro gli oggetti; uso oggetto transizionale anche in assenza dell'adulto; indica gli oggetti; inizia la conoscenza dell'uso sociale degli oggetti; prova a mangiare da solo; collabora alla vestizione

### **GENITORI**

*Comprensione e rispetto dei ritmi di proposte/risposte del bambino* Capacità di lasciar sperimentare al bambino la distanza e il riavvicinamento, "distanza ottimale"; lasciar sperimentare la frustrazione, ma garantire il "rifornimento affettivo"

# Ritardo motorio

- **il ritardo costituzionale**, a prognosi favorevole (completezza del repertorio di motricità spontaneo non funzionale, buone competenze comportamentali e relazionali);
- **la disorganizzazione nell'uso del repertorio** (movimenti bruschi, poco eleganti, ipereccitabilità, difficoltà a fermarsi), tipico del nato molto pretermine e/o del piccolo per l'età gestazionale, e a cui spesso si associa instabilità neurovegetativa almeno nei primi 6 mesi di vita; tale quadro può andare a scomparire nei primi 12-24 mesi oppure prolungarsi negli aspetti motori della disfunzione cerebrale minima (goffaggine e impaccio, difficoltà nell'equilibrio e nella coordinazione ...) e il cui quadro clinico si delineerà nella sua completezza solo nella 2a -3a infanzia;
- **la patologia cognitiva o psicoaffettiva** (anche da deprivazione ambientale), in cui vi è un disturbo della motivazione, dell'intenzionalità e/o delle capacità di integrazione delle competenze a livello cognitivo e in cui il repertorio di motricità spontaneo non funzionale è completo (anche se può apparire più stereotipato, meno modulato) e la modulazione comportamentale è ridotta.
- **altra patologia neurologica specifica** (patologia neurometabolica, infettiva, tumorale; forme atassiche di diversa origine; patologie a carico del II motoneurone, nervo, giunzione neuromuscolare o muscolo)

# Segni precoci ritardo mentale

Segni precoci che possono indicare un ritardo mentale sono:

- stereotipia dei movimenti, con franca riduzione della variabilità;
- scarsa mimica globale dell'attenzione con marcata riduzione della modulazione comportamentale.
- scarso controllo assiale antigravitario con ipo- o aposturalità (associato a ridotta modulazione comportamentale)

# *Diagnosi:*

## *Test di sviluppo:*

- *Test d'esame dello sviluppo di Denver*
- *Scale di Bayley*
- *Scale di Brunet-Lezine*
- *Scale di Griffits*

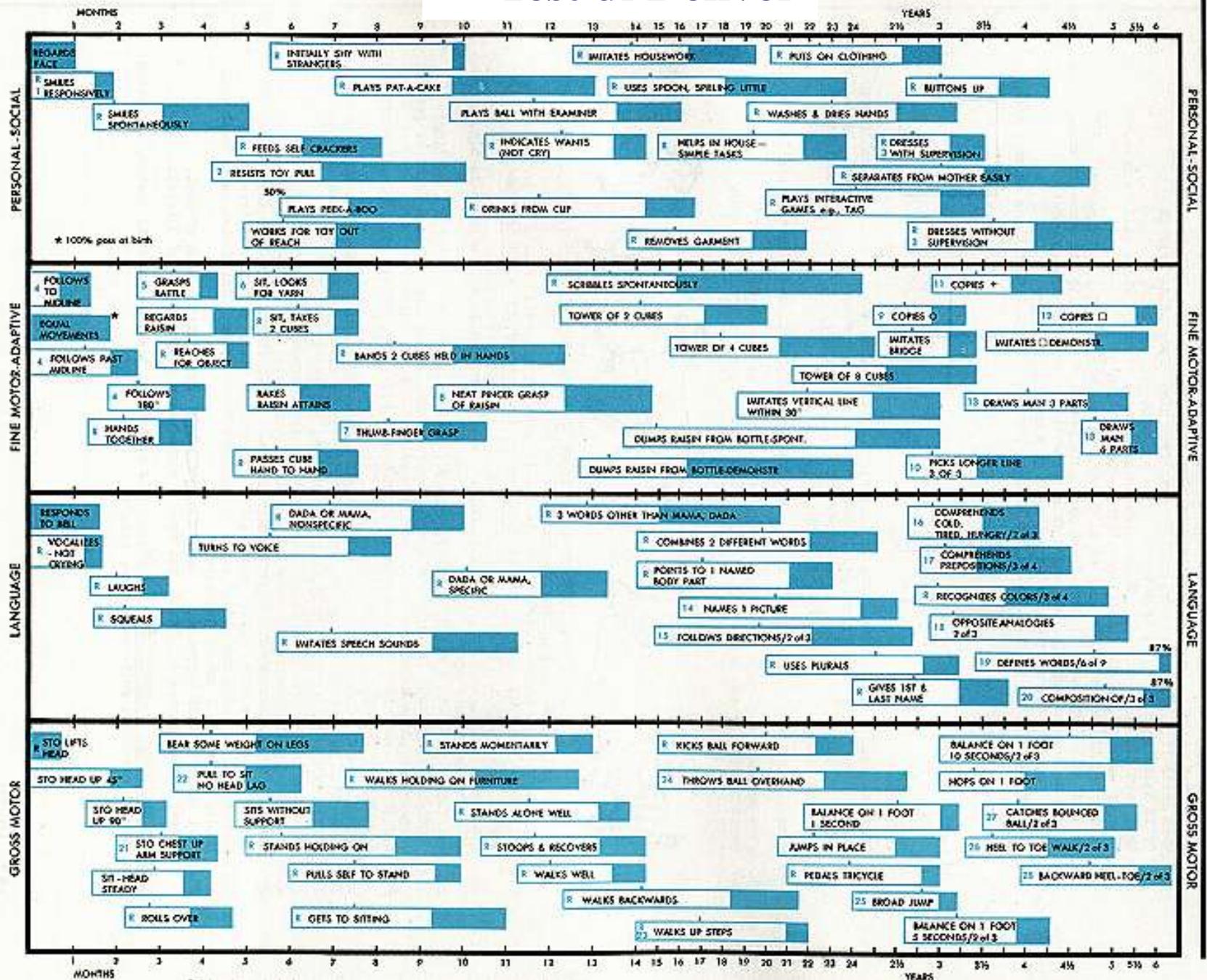
Con queste scale si ricava il quoziente di sviluppo psicomotorio globale (QSP) che non sempre è predittivo del successivo QI ed i Quozienti di sviluppo Parziali (QP).

# Test di Denver

## DENVER DEVELOPMENTAL SCREENING TEST

STO. STOMACH  
SITTING  
Age pass by report: 25 50 75 90  
Feedback No. \_\_\_\_\_  
and Date of Exam \_\_\_\_\_

PERCENT OF CHILDREN PASSING



Date \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Birthdate \_\_\_\_\_  
Hosp. No. \_\_\_\_\_

# Scale Bayley-III

Le scale sono così strutturate:

- **Cognitive scale** (Scala cognitiva);
- **Language scale** Receptive Communication subtest (Scala del linguaggio - subtest della Comunicazione recettiva);
- **Language scale** - Expressive Communication subtest (Scala del linguaggio - subtest della Comunicazione espressiva);
- **Motor scale**- Fine-Motor subtest (Scala motoria - subtest della Fine-Motricità);
- **Motor scale** - Gross-Motor subtest (Scala motoria - subtest della Grosso-Motricità);
- **Social-emotional scale** (Scala socioemozionale);
- **Adaptive behavior scale** (Scala del comportamento adattivo).

# SCALA DI SVILUPPO PSICOMOTORIO DELLA PRIMA INFANZIA (Brunet e Lézine, 1967)

## SCALA DI SVILUPPO PSICOMOTORIO DELLA PRIMA INFANZIA

(Brunet - Lézine)

QUADERNO DI ESAME

Nome e cognome del bambino ..... Data di esame .....

Data di nascita ..... EC ..... ES ..... QS .....

*Questa è una presentazione della Scala che raggruppa in serie tutte le prove dello stesso tipo si adatta meglio alle necessità pratiche rispetto alla precedente presentazione nella quale le prove erano state classificate solo per livello di età. I dettagli tecnici e i dati relativi all'applicazione della Scala ed alle elaborazioni dei risultati sono indicati nel Manuale.  
Il numero d'ordine che precede ogni item permette di riportare i risultati sul foglio di livello.*

Questo modulo è stampato con inchiostro azzurro. Ogni altra versione è da considerarsi contraffatta.

Numero ordine	Mei	Item	BAMBINO CORICATO SUL DORSO Reazioni al volto dell'esaminatore	OSSERVAZIONI
6	1	S 6	Fissa lo sguardo sul volto dell'esaminatore .....	
16	2	S 6	Reagisce con timore all'avvicinarsi del volto dell'esaminatore .....	
26	3	S 6	Sorride in risposta al sorriso dell'esaminatore .....	
<b>Campanello</b>				
4	1	C 4	Reagisce al rumore del campanello .....	
<b>Coordinationi occhio - motorie</b>				
14	2	C 4	Segue con gli occhi una persona che si sposta nella stanza .....	
<b>Anello</b>				
5	1	C 5	Segue momentaneamente l'anello che si sposta da una posizione laterale alla posizione mediana e viceversa .....	
15	2	C 5	Segue l'anello orizzontalmente da un lato all'altro .....	
35	4	C 5	Inizia un movimento di pressione diretta verso l'anello .....	
<b>Senaglio</b>				
24	3	C 4	Tiene fermamente il senaglio, lo scuote con un movimento libero del braccio .....	
36	4	C 6	Scuote il senaglio collocato nella sua mano, guardandolo .....	
<b>Tovagliolo</b>				
42	5	P 2	Pa dei movimenti diretti a liberarsi del tovagliolo posato sulla testa .....	
52	6	P 2	Si libera del tovagliolo posato sulla testa .....	
<b>BAMBINO PORTATO IN POSIZIONE SEDUTA</b>				
13	2	P 3	Coricano sul dorso trattiene la testa ed cade indietro quando lo si solleva per trazione sugli avambracci .....	
32	4	P 2	Coricano sul dorso solleva la testa e le spalle quando si esercita una leggera trazione sugli avambracci .....	
71	8	P 1	Si solleva fino alla posizione seduta quando si esercita una leggera trazione sugli avambracci .....	

Adatta fino a 3 anni.  
Fornisce Età di sviluppo,  
Quoziente di sviluppo  
psicomotorio globale e  
Quozienti Parziali relativi  
alle aree della postura,  
coordinazione, linguaggio e  
socialità. Necessita della  
collaborazione dei genitori.

# The Griffiths Mental Development Scales

(da 15 giorni a 2 anni)

- **A.** LOCOMOTORIA (52)
- **B.** SOCIALE-PERSONALE (52)
- **C.** ASCOLTO E LINGUAGGIO (52)
- **D.** SVILUPPO OCCHI-MANO (52)
- **E.** PERFORMANCE (52)

(da 2 anni a 8 anni)

- **A.** LOCOMOTORIA
- **B.** SOCIALE-PERSONALE
- **C.** ASCOLTO E LINGUAGGIO
- **D.** SVILUPPO OCCHI-MANO
- **E.** PERFORMANCE
- **F.** RAGIONAMENTO PRATICO

# Bambini a rischio per ritardo mentale

In età prescolare, quando il bambino presenta un ritardo della comunicazione verbale e gestuale, ovvero del linguaggio.

In età scolare, quando il bambino presenta una difficoltà di apprendimento in italiano e matematica.

# Test di intelligenza:

- Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI-III) Fornisce età equivalente, Q.I.T., Q.I.V. e Q.I.P. Dai 4 ai 6 anni.
- Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-III) Dai 6 ai 16 anni. Fornisce età equivalente, Q.I.T., Q.I.V. e Q.I.P.
- Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS III). Dai 16 anni all'età adulta.
- Leiter-R Adatta dai 2 ai 20 anni. Nata per l'utilizzo con i sordi. Fornisce E.M. e Q.I. senza mediazione del linguaggio. Misura intelligenza non verbale.

# Test di intelligenza

## Cosa misurano, come misurano...

La maggior parte dei test di intelligenza intende cogliere il fattore *g*: *l'abilità generale di ragionamento*.

*g* come misurato dai test di intelligenza è un miscuglio di *g fluida* e *g cristallizzata*

- *g fluida* corrisponde all'efficienza basilare dei meccanismi di ragionamento; ereditabile e quindi indipendente dal livello socioculturale,
- *g cristallizzata* corrisponde a *g fluida* applicata e modificata dalle conoscenze e dalle nozioni su base culturale. Netamente correlata al livello di scolarità o culturale.

Alcuni test di intelligenza misurano principalmente uno dei due fattori generali.

## Cenni storici sul costrutto di Intelligenza

1905: Binet e Simon pubblicano il primo test di intelligenza: la Scala Metrica dell' Intelligenza; Binet introduce il concetto di “Età Mentale”;

1916: Terman elabora l'adattamento noto come Scala Stanford-Binet ed introduce un' importante innovazione: il QI di rapporto (tra EM ed EC);

1960: revisione della Scala Stanford-Binet nota come Scala Terman-Merrill ed introduzione del QI di deviazione (un punteggio standard con  $M=100$  e  $DS=15$ )

# WISC-III

E' rivolta a soggetti di età compresa tra 6 anni e 16 anni, 11 mesi.

Permette di calcolare 3 QI (Verbale, Performance, Totale) e 4 punteggi fattoriali (comprensione verbale; organizzazione percettiva; libertà dalla distraibilità; velocità di elaborazione)



# "WISC-III"

## SCALA VERBALE

- Informazioni
- Somiglianze
- Aritmetica
- Vocabolario
- Comprensione
- Memoria di Cifre

## SCALA di PERFORMANCE

- Completamento di figure
- Storie figurate
- Disegno con i cubi
- Ricostruzione di oggetti
- Cifrario
- Labirinti

## WISC di b. di 10 ANNI E 7 MESI

	P. grezzo	P. ponderato
<b>TEST VERBALI</b>		
Informazione	9	5
Somiglianze	9	6
Aritmetica	0	1
Vocabolario	7	1
Memoria di cifre	6	4
Punteggio verbale totale	31	17
		<b>QI verbale 59</b>
<b>TEST PERFORMANCE</b>		
Completamento figure	8	3
Storie figurate	0	1
Disegno con cubi	6	3
Ricostruzione oggetti	14	6
Cifrario	10	6
P performance totale	38	19
		<b>QI performance 60</b>
		<b>QI totale 55</b>



# Utilità della Wisc-III in ambito clinico

- **Determinare il QI:** diagnosi di Ritardo Mentale e determinazione livello di gravità; rilevazione Funzionamento Intellettivo Limite; diagnosi Disturbi dell'Apprendimento; diagnosi differenziale
- **Effettuare un profilo cognitivo:** bilancio debolezza/risorse cognitive per mezzo di standard normativi
- **Rilevare la presenza di deficit funzionali** (eventualmente da approfondire)
- **Decidere l'appropriatezza dell'intervento**

## VALUTAZIONE QUALITATIVA

- ✓ Inferenze sulle abilità strategiche di pensiero
- ✓ Inferenze sulle caratteristiche di personalità (investimento sul compito; rapporto con la situazione test/esaminatore...)
- ✓ Inferenze sul funzionamento emotivo (umore; coping emozionale; gestione ansia)
- ✓ Inferenze sull'organizzazione del pensiero (disturbi del pensiero intesi come fallimento nell'elaborazione delle informazioni)

# Ritardo Mentale

Marcato abbassamento di tutti i QI e dei quozienti di deviazione fattoriale.

QIP>QIV

Subtest più facile: Ricostruzione di Oggetti (anche PP=8)

Subtest più difficili: Informazione e Somiglianze

# Leiter-R

- è un test non verbale (non richiede comunicazione verbale fra esaminatore e soggetto) da somministrare individualmente
- è adeguata a campioni speciali (bambini con disturbo verbale, danni motori, ritardi cognitivi, non udenti, autistici, non di madrelingua)
- 20 subtest divisi in due batterie: VR per l'indagine di due aree cognitive: Ragionamento Fluido e Visualizzazione/abilità spaziale; AM per l'indagine di altre due aree cognitive: Memoria visuo-spaziale e Attenzione non verbale.
- il QI pone l'accento sull'intelligenza fluida
- Quattro questionari (scale di valutazione): per l'esaminatore per il genitore per l'insegnante di autovalutazione

# VINELAND ADAPTIVE BEHAVIOR SCALES

Intervista forma completa (*Balboni e Pedrabissi, 2003*)

Persone affette da disabilità cognitiva dai 6 ai 60 anni, persone con altre disabilità o con sviluppo tipico tra 0 e 18 anni

**SOMMINISTRAZIONE:** Dai 60 ai 90 minuti

**STRUTTURA** : intervista semistrutturata da parte di un intervistatore addestrato, a un genitore o all'operatore che si occupa della persona.

Durante la somministrazione devono essere presenti solo l'intervistatore e l'intervistato ed è preferibile che l'intervista possa essere conclusa in una sola seduta.

La Forma completa definisce i punti di forza e di debolezza della persona in specifiche aree del comportamento adattivo, permettendo allo psicologo o all'educatore di definire un quoziente di adattamento e di selezionare il programma terapeutico più adatto evidenziando gli obiettivi su cui lavorare e monitorarli nel tempo.

## Le Vineland Adaptive Behavior Scales si articolano in quattro scale e undici subscale:

**Comunicazione:** Ricezione: ciò che il soggetto comprende; Espressione: ciò che il soggetto dice; Scrittura: ciò che il soggetto legge e scrive.

**Abilità quotidiane:** Personale: come il soggetto mangia, si veste e cura l'igiene personale; Domestico: quali lavori domestici il soggetto compie; Comunità: come il soggetto usa tempo, denaro, telefono e proprie capacità lavorative.

**Socializzazione:** Relazioni interpersonali: come il soggetto interagisce con gli altri; Gioco e tempo libero: come il soggetto gioca e impiega il tempo libero; Regole sociali: come il soggetto manifesta senso di responsabilità e sensibilità verso gli altri.

**Abilità motorie:** Grossolane: come il soggetto usa braccia e gambe per il movimento e la coordinazione; Fini: come il soggetto usa mani e dita per manipolare oggetti.

# Richiesta esami strumentali e di laboratorio

## Esami neuroradiologici:

Il **neuroimaging** è raccomandato come parte della valutazione diagnostica del paziente con ritardo mentale specie se in presenza di elementi quali microcefalia, paralisi cerebrali, segni di lato o crisi focali che suggeriscono una malformazione cerebrale sottostante o un danno acquisito a carico del SNC.

La RMN è da preferire rispetto alle scansioni TC in quanto più sensibile nell'individuare specifiche malformazioni cerebrali.

Il riscontro positivo spesso non cambia il trattamento.

Da valutare il rischio legato alla anestesia generale rispetto ad uno scarso beneficio.

## Indagini di laboratorio

Ormoni tiroidei T4-TSH. Inutili se vi è un programma di screening neonatale universale.

Dosaggio ematico del piombo solo in caso di sospetta eccessiva esposizione ambientale.

Test metabolici: ammoniemia, lattacidemia, emogasanalisi, aminoacidi ematici, acidi organici urinari In base ai segni clinici raccolti, in particolare in presenza di segni di regressione neurologica e perdita di funzioni precedentemente acquisite (marcia, linguaggio, controllo sfinterico).

## Indagini genetiche

Esame del cariotipo, ricerca di X fragile in caso di dismorfismi

MeCP2 su cromosoma X per la sindrome di Rett nelle femmine con ritardo mentale grave, regressione della funzione manipolatoria e del linguaggio, ritiro autistico.

Ricerca delezioni subtelomeriche in caso di: dimorfismi con cariotipo normale e X fragile normale.

## Esami specialistici

Ricerca di deficit sensoriale visivo o uditivo (esami tradizionali, PEA, PEV) per:

- escludere che il ritardo sia l'espressione di un deficit sensoriale
- maggiore incidenza nei pazienti con ritardo di disturbi visivi ed uditivi.

**EEG:** solo nei pazienti con storia o caratteristiche suggestive di epilessia o di una specifica sindrome epilettica (s. di Landau-Kleffner).

# *Diagnosi differenziale del ritardo mentale*

- **Disordini specifici dell'apprendimento**
- **Disordini specifici della comunicazione**
- **Demenza**
- **Inibizione intellettiva**

# *Ritardo mentale: Prevenzione*

## Educazione su:

- Alcool e droghe
- Prevenzione gravidanza in adolescenti
- Promozione cure perinatali
- Prevenzione traumi e avvelenamenti
- Prevenzione malattie sessualmente trasmesse
- Immunizzazione
- Consulto genetico

# *Ruolo del pediatra nel ritardo mentale*

- Diagnosi
- Consultazione genetica
- Consultazione familiare
- Terapia (Patologia Associata)
- Supporto
- Consulto interdisciplinare

Ascoltare la famiglia

Osservare il bambino

Osservare la relazione (bambino-genitori e  
tra i genitori stessi)

Facilitare l'intero sistema

Promuovere lo sviluppo