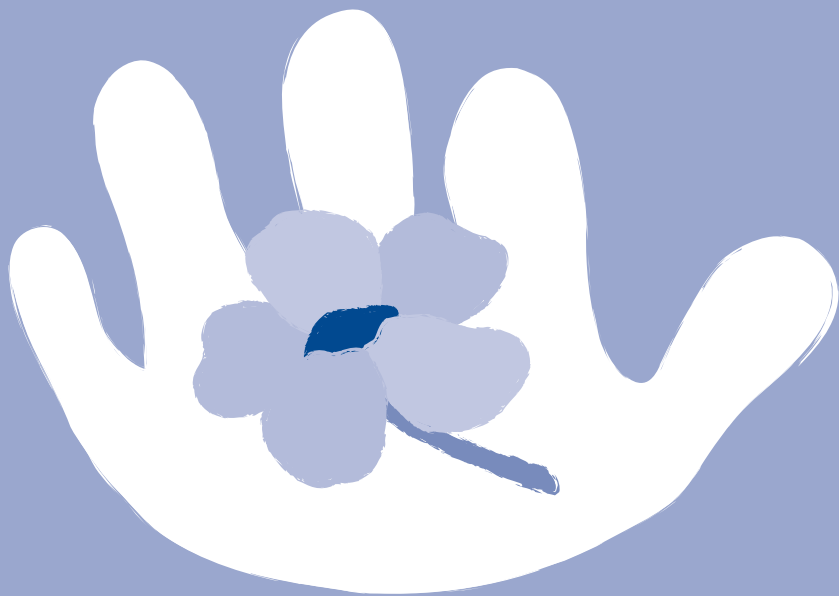




LAZIOSANITÀ - AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA

Indicazioni per l'accesso ai trattamenti riabilitativi estensivi e di mantenimento in regime non residenziale ambulatoriale



Settembre 2007



Regione Lazio



Indicazioni per l'accesso ai trattamenti riabilitativi estensivi e di mantenimento in regime non residenziale ambulatoriale

Settembre 2007



A cura del Gruppo Tecnico Regionale

R. Bornago (Direzione SSR Assessorato alla Sanità)
R. De Giuli (LAZIOSANITÀ - Agenzia di Sanità Pubblica)
F. De Santis (Segretario Sezione regionale Società scientifica SIMFER)
D. Di Lallo (LAZIOSANITÀ - Agenzia di Sanità Pubblica)
A. Di Napoli (LAZIOSANITÀ - Agenzia di Sanità Pubblica)
R. Gatti (Associazione ARIS)
R. Giannini (Unità Operativa Disabili Adulti - ASL RMC)
F. Migliore (Associazione FOAI)
C. Puglisi (Sezione regionale Società scientifica SIMFER - prima parte)
F. Provenzano (Dipartimento Medicina Fisica e Riabilitazione ASL RM/E)
L. Totonelli (Segretario Sezione regionale Società scientifica SINPIA)
M. Zazza (Coordinamento regionale operatori della riabilitazione: Associazione Italiana Fisioterapisti, AIFI Lazio; Associazione Regionale Logopedisti, ARLL Lazio; Associazione Italiana Terapisti Occupazionali, AITO Lazio; Associazione Italiana Terapisti della Neuropsicomotricità in Età Evolutiva, AITNE Lazio)



INDICE

	pag.
Introduzione	7
Parte I	11
Capitolo 1 - Ritardi Specifici dello Sviluppo	13
Disturbi specifici dello Sviluppo del Linguaggio	
Disturbi specifici di Apprendimento	
Disturbi specifici della Coordinazione Motoria	
Capitolo 2 - Paralisi Cerebrale Infantile	29
Capitolo 3 - Scoliosi idiopatica in età evolutiva	31
Capitolo 4 - Patologie Osteomuscolari in età adulta	35
Parte II	39
Capitolo 5 - Problemi degli organi dei sensi e di altre funzioni speciali	41
Capitolo 6 - Balbuzie	43
Capitolo 7 - Disturbi del sistema nervoso	47
Malattia di Parkinson	
Sclerosi multipla	
Malattie demielinizzanti	
Emiplegia e emiparesi	
Altre sindromi paralitiche	

Capitolo 8 - Disturbi psichici specifici non psicotici dovuti a danno cerebrale organico	53
Capitolo 9 - Traumatismi intracranici	55
Emorragia subaracnoidea, subdurale, extradurale post-traumatica	
Altre e non specificate emorragie intracraniche post-traumatiche e Traumatismi intracranici di altra e non specificata natura	
Capitolo 10 - Traumatismi dei nervi periferici	59
Capitolo 11 - Malattie cardiocerebrovascolari	61
Infarto miocardico pregresso	
Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	
Capitolo 12 - Riabilitazione vascolare	63
Sezione A.	63
Aterosclerosi e Aterosclerosi di innesto vascolare degli arti	
Tromboangioite obliterante	
Angiopatia periferica in malattie classificate altrove	
Sezione B.	65
Amputazione di arto inferiore	
Varici degli arti inferiori e Sindrome post-flebitica	
Sindrome linfedematosa post-mastectomia e Altri linfedemi	
Bibliografia	67
Allegato 1	85
Patologie ammissibili solo in comorbidità	
Allegato 2	86
Elenco esperti che hanno contribuito alla stesura del documento	



Introduzione

Il percorso di cura di una persona con disabilità passa attraverso un insieme complesso di attività ed interventi erogati in modo multidisciplinare integrato ed in regimi assistenziali differenti.

Nell'attuale organizzazione sanitaria della Regione Lazio coesistono due possibili percorsi riabilitativi ambulatoriali per persone disabili:

- riabilitazione estensiva e di mantenimento, erogata prevalentemente dai Centri di Riabilitazione ex art.26, L. n. 833/1978;
- riabilitazione specialistica ai sensi del D.M. Sanità 22.07.1996 e di quanto previsto dai LEA (così come recepiti dalla vigente normativa regionale), erogata dai Presidi ambulatoriali pubblici o privati accreditati (ex art. 44, L. n. 833/1978).

Nel Lazio l'attività riabilitativa estensiva e di mantenimento viene prevalentemente erogata da strutture private accreditate e, in misura minore, dai Servizi Disabilità Adulti e dai Servizi Tutela Salute Mentale e Riabilitativa in Età Evolutiva delle ASL.

La D.G.R. n. 398/2000 ha definito l'attività riabilitativa **estensiva** come “attività assistenziale complessa per pazienti che hanno superato la eventuale fase di acuzie e di immediata postacuzie e che necessitano di interventi orientati a garantire un ulteriore recupero funzionale in un tempo definito” e quella **di mantenimento** come “attività di assistenza rivolta a pazienti affetti da esiti stabilizzati di patologie psico-fisiche che necessitano di interventi orientati a mantenere l'eventuale residua capacità funzionale o contenere il deterioramento”.

Dal 1° gennaio 2003 è attivo nella Regione Lazio il Sistema Informativo per l'Assistenza Riabilitativa (SIAR) che raccoglie le informazioni relative ai progetti riabilitativi realizzati nei Centri di riabilitazione ex art. 26, L. n. 833/1978.

L'accesso ai Centri di riabilitazione avviene sulla base di specifica proposta del Medico di Medicina Generale, del Pediatra di Famiglia, del Medico ospedaliero o specialista convenzionato o di altri servizi della ASL, così come previsto dalla normativa vigente. Il Centro accreditato sottopone ai competenti servizi delle ASL, entro 20 giorni dalla presa in carico, il progetto riabilitativo individuale elaborato e lo avvia, salvo motivato parere difforme della ASL stessa*. I progetti relativi a persone in età evolutiva vengono elaborati in accordo con i competenti Servizi della ASL di residenza del singolo paziente.

* cfr. Circolare Assessorato per le politiche della Sanità (Area 10a) – 26.02.2001 n. 961/862

Tutti i progetti, entro 30 giorni dall'attivazione, vengono notificati al Sistema Informativo per l'Assistenza Riabilitativa.

Al fine di migliorare la qualità della fase di valutazione della disabilità e conseguentemente l'appropriatezza dell'accesso al progetto riabilitativo, la Regione Lazio con DGR n. 602 del 9 luglio 2004 ha previsto la costituzione di un gruppo di lavoro, coordinato dalla Direzione regionale SSR e dall'Agenzia di Sanità Pubblica, per la definizione dei **criteri clinici per l'accesso** all'assistenza riabilitativa estensiva e di mantenimento erogata in regime ambulatoriale. Il mandato è stato ribadito nelle successive DGR n. 731 del 4 agosto 2005 e n. 143 del 22 marzo 2006.

Il gruppo di lavoro, su specifica richiesta degli Organi regionali, fornirà indicazioni sull'appropriatezza del trattamento riabilitativo e sulla gestione della fase di dimissione.

Il presente documento, articolato in due parti, è frutto del lavoro congiunto di esperti del settore. Esso non affronta l'insieme delle disabilità trattate dai Centri di riabilitazione, ma solamente quelle derivate da patologie che, sulla base dei dati del SIAR, sono risultate più frequenti fra i progetti ambulatoriali. Le patologie prese in esame sono indicate anche con il codice della "Classificazione Internazionale delle Malattie, dei Traumatismi, degli Interventi chirurgici e delle Procedure diagnostiche e terapeutiche", versione italiana della 9^a revisione - Clinical Modification (ICD 9-CM).

La prima parte contiene i criteri clinici di accesso ai trattamenti estensivi e di mantenimento in regime non residenziale ambulatoriale approvati con DGR n. 731 del 4 agosto 2005 (allegato 10) e riferiti a:

- Ritardi Specifici dello Sviluppo (codice ICD 9-CM 315)
- Paralisi Cerebrale Infantile (codice ICD 9-CM 343)
- Scoliosi Idiopatica - in età evolutiva (codice ICD9-CM 737.3)
- Patologie Osteomuscolari - in età adulta (codici ICD9-CM 715, 710-719, 721-724,905)

La seconda parte contiene le indicazioni per l'accesso ai trattamenti riabilitativi per disabilità derivati dalle patologie di seguito riportate, approvati con DGR n. 435 del 19 giugno 2007 (allegato 1):

- Problemi degli organi dei sensi e di altre funzioni speciali
- Balbuzie
- Disturbi del sistema nervoso (Malattia di Parkinson, Sclerosi Multipla, Malattie demielinizzanti, Emiplegia e Emiparesi, Altre sindromi paralitiche)
- Disturbi psichici specifici non psicotici dovuti a danno cerebrale organico



- Traumatismi intracranici (Emorragia subaracnoidea, subdurale, extradurale post-traumatica, Altre e non specificate emorragie intracraniche post-traumatiche, Traumatismi intracranici di altra e non specificata natura)
- Traumatismi dei nervi periferici
- Malattie cardiocerebrovascolari (Infarto miocardico pregresso, altre forme di cardiopatia ischemica cronica).

La seconda parte del documento contiene anche un capitolo, articolato in due sezioni, dedicato alle disabilità derivanti da patologie per cui è indicata la *Riabilitazione vascolare* (Aterosclerosi, Aterosclerosi di innesto vascolare degli arti, Tromboangioite obliterante, Angiopatia periferica in malattie classificate altrove, Malattia vascolare periferica non specificata, Amputazione di arto inferiore, Varici degli arti inferiori, Sindrome post-flebitica, Sindrome linfedematosa post-mastectomia, Altri linfedemi)

In allegato sono state considerate, altresì, alcune patologie che, di per sé, non richiedono l'attivazione di un percorso riabilitativo ma che possono costituire diagnosi di comorbidità: Epilessia, Vasculopatie cerebrali mal definite, Disturbi nevrotici e della personalità e altri disturbi psichici non psicotici.

Per ogni patologia trattata il documento riporta la definizione, l'esplicitazione dei *criteri clinici di accesso* al trattamento riabilitativo e l'indicazione degli *strumenti standardizzati* da utilizzare nella fase valutativa propedeutica alla presa in carico e la relativa *bibliografia* di riferimento.



PARTE I



Capitolo 1

RITARDI SPECIFICI DELLO SVILUPPO

Nella “Classificazione Internazionale delle Malattie, dei Traumatismi, degli Interventi chirurgici e delle Procedure diagnostiche e terapeutiche” (ICD) versione italiana della 9° revisione – Clinical Modification, i “Ritardi Specifici dello Sviluppo” sono indicati con il codice 315 e comprendono:

- Disturbo specifico della lettura (315.0) e sue articolazioni (315.00-315.09)
- Disturbo specifico delle abilità aritmetiche (315.1)
- Altre difficoltà specifiche dell'apprendimento (315.2)
- Disturbi evolutivi dell'eloquio e del linguaggio (315.3) e sue articolazioni (315.31-315.39)
- Disturbo della coordinazione motoria (315.4)
- Disturbi misti dello sviluppo (315.5)
- Altri ritardi specificati dello sviluppo (315.8)
- Ritardo non specificato dello sviluppo (315.9)

Tale classificazione non risponde pienamente alle esigenze diagnostiche dell'età evolutiva pertanto, per una migliore definizione delle patologie, nel presente documento viene utilizzata la 10° revisione della classificazione ICD (comparata a quella del DSM-IV).

1.1 Disturbi Specifici dello Sviluppo del Linguaggio

Perché si parli di Disturbo Specifico del Linguaggio (DSL) devono sussistere i seguenti criteri:

- discrepanza tra sviluppo del linguaggio ed altri aspetti dello sviluppo cognitivo: deve esserci almeno una deviazione standard (1DS) di scarto tra abilità verbali e Quoziente Intellettivo (QI) non-verbale [Aram (1993) suggerisce almeno 1DS tra QI-non verbale e punteggio nelle varie prove linguistiche];
- evidente associazione tra il ritardo di linguaggio (e una compromissione del funzionamento sociale o scolastico [Aram (1993) suggerisce Lunghezza Media dell'Enunciato (LME) inferiore di 1DS rispetto all'età];
- esclusione di una diagnosi di Disturbo Pervasivo di Sviluppo (DPS).

La tipologia di DSL può essere definita sulla base del profilo evolutivo individuale, con differenziazione dei tre sottotipi previsti dai sistemi di classificazione ICD10 e DSM-IV.

Disturbo specifico dell'articolazione dell'eloquio (F80.0 ICD10/DSM-IV)

(Dislalia; Disturbo fonologico evolutivo)

In tale disturbo l'uso dei suoni verbali è al di sotto del livello appropriato all'età mentale, ma in presenza di un normale livello delle abilità linguistiche.

- La capacità di ARTICOLARE SUONI VERBALI, valutata con test standardizzato, è 2 DS al di sotto del livello appropriato per l'età del bambino.
- La capacità di ARTICOLARE SUONI VERBALI è 1 DS al di sotto del QI non verbale, valutato con test standardizzato.
- L'Espressione (Produzione verbale) e la Comprensione del linguaggio, valutate con test standardizzati, sono adeguate (entro il limite di 2 DS per l'età).

Disturbo del linguaggio espressivo (F80.1 ICD10/DSM-IV)

(Disfasia evolutiva, di tipo espressivo)

In tale disturbo la capacità di esprimersi tramite il linguaggio è marcatamente al di sotto del livello appropriato all'età mentale, ma la comprensione del linguaggio è nei limiti normali. Vi possono essere o meno anomalie nell'articolazione.

- La capacità di ESPRIMERSI CON IL LINGUAGGIO, valutata con test standardizzato, è 2 DS al di sotto del livello appropriato per l'età del bambino.
- La capacità di ESPRIMERSI CON IL LINGUAGGIO è 1 DS al di sotto del QI non verbale, valutato con test standardizzato.
- La Comprensione del linguaggio, valutata con test standardizzato, è adeguata (entro il limite di 2 DS per l'età).

Disturbo della comprensione del linguaggio (F80.2 ICD10/DSM-IV)

(Disfasia ricettiva evolutiva; sordità verbale)

In tale disturbo la comprensione del linguaggio è al di sotto del livello appropriato all'età mentale. In quasi tutti i casi anche l'espressione del linguaggio è disturbata e la produzione di suoni verbali anomala (disturbo misto di espressione e comprensione del linguaggio).

- La capacità di COMPRENSIONE DEL LINGUAGGIO, valutata con test standardizzato, è 2 DS al di sotto del livello appropriato per l'età del bambino.



- La capacità di **COMPRESIONE DEL LINGUAGGIO** è 1 DS al di sotto del QI non verbale, valutato con test standardizzati.

Criteri clinici di accesso

All'interno di ciascuna tipologia di disturbo sopra descritta, costituiscono criterio di priorità per l'indicazione al trattamento, l'età del soggetto, la presenza di disturbi emozionali o comportamentali associati e l'entità della compromissione del disturbo linguistico, tenendo conto, per quest'ultimo punto di:

- **pervasività** del disturbo (numero di aree linguistiche colpite: Fonologia, Lessico, Morfologia, Sintassi, Pragmatica, valutate sia in Produzione sia in Comprensione verbale);
- **gravità**: grado di compromissione delle varie aree linguistiche ("discrepanza" in rapporto al livello appropriato per l'età e al livello cognitivo non-verbale, espressa in numero di Deviazioni Standard, centili, ecc.).

Di seguito, si riportano dettagliatamente i criteri di accesso che tengono conto dell'età, della tipologia del disturbo, dell'entità della compromissione linguistica e dei disturbi associati.

Relativamente al **disturbo della comprensione del linguaggio**, esiste un ampio consenso sulla necessità di trattarlo urgentemente in tutte le fasce di età prescolare (dai 2 ai 6 anni). Oltre i 6 anni la decisione se, e come, iniziare un trattamento, dipenderà dall'analisi della gravità del disturbo, dalla organizzazione cognitiva, neuropsicologica e affettiva del soggetto e dei precedenti interventi riabilitativi effettuati.

Rispetto al **disturbo del linguaggio espressivo**, i dati in letteratura sulle indicazioni al trattamento sono meno concordi (Paul, 1996; 2000; Rescorla, 1997), è però possibile fornire alcuni criteri, sostenuti anche dal consenso tra clinici che si occupano dei DSL.

Per i bambini con età comprese fra i 24 e i 36 mesi il trattamento è indicato:

- quando il bambino presenta a 24 mesi un vocabolario inferiore alle 8 parole;
- quando il bambino presenta a 30 mesi un vocabolario inferiore alle 50 parole e l'assenza di una struttura nucleare sintattica (frase perno nome, PN);
- negli altri casi (vocabolario a 24 mesi tra le 8 e le 50 parole; a 30 mesi frase PN), si consiglia un attento monitoraggio dello sviluppo.

Per i bambini con età compresa fra i 3 e i 4 anni il trattamento è indicato:

- quando il disturbo nella produzione verbale, valutato in base alla “discrepanza” di almeno 1 DS tra QI non-verbale e punteggio nelle prove “linguistiche” di produzione verbale, oppure alla MLU inferiore di almeno 1 DS rispetto all'età, è associato a disturbo emozionale o comportamentale;
- quando la compromissione della produzione verbale è “grave”: discrepanza superiore alle 2 DS; MLU inferiore di almeno 2 DS rispetto all'età;
- quando la compromissione della produzione verbale è “pervasiva”: le aree linguistiche compromesse (vocabolario, morfologia, sintassi) sono molteplici.

Per i bambini fra i 4 e i 5 anni il trattamento è indicato:

- quando presentano una produzione verbale, valutata con test standardizzati, inferiore a 2 DS dal livello appropriato per l'età e inferiore ad almeno 1 DS dal QI non-verbale, in almeno un'area linguistica (lessico, morfologia, sintassi). Poiché molti test disponibili in italiano forniscono dati normativi espressi in centili, età media di acquisizione, ecc., si considerano equivalenti.

Relativamente al **disturbo specifico dell'articolazione dell'eloquio**, i dati in letteratura riguardo all'indicazione riabilitativa sono controversi, anche in considerazione dell'ampia variabilità dell'età di acquisizione della capacità di articolare adeguatamente i suoni.

Il trattamento riabilitativo è comunque indicato:

- al di sotto dei 4 anni, quando la caduta nell'abilità di produzione fonologica sia di almeno un anno rispetto l'età di acquisizione media e sia stata valutata la non modificazione spontanea della competenza fonologica in un periodo di almeno sei mesi;
- dai 4 anni, quando la capacità di articolare i suoni verbali, valutata con test standardizzato, sia di almeno 2 DS (o equivalenti in centili, ecc.) al di sotto del livello appropriato per l'età e di almeno 1 DS al di sotto del QI non verbale.



Strumenti di valutazione diagnostica

Gli strumenti di valutazione di seguito proposti sono complessivamente compatibili tra di loro e possono essere utilizzati in alternativa.

Per la valutazione del livello cognitivo

- Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI, 1973)
- Leiter International Performance Scale (LEITER, 1980)
- Leiter International Performance Scale – Revised (LEITER –R, 1997)
- Stanford-Binet Intelligence Scales

Per la valutazione dello sviluppo del linguaggio

- Test Valutazione del Linguaggio (TVL, 4-6 anni), 1997
- Test Primo Linguaggio AXIA (TPL, 2-3 anni), 1995

Per la valutazione dello sviluppo fonologico

- Prove per valutazione Fonologica del Linguaggio Infantile (Test PFLI, 2-5 anni), 2004
- Test di valutazione dell'articolazione (2-5 anni), 1983

Per la valutazione dello sviluppo lessicale

- Questionario Primo Vocabolario del Bambino (PVB), 1995
- Peabody Test di Vocabolario Recettivo (PPVT-R, 2,5-18 anni), 2000
- Boston Naming Test (espressivo) (6-10 anni)
- Naming – Test di denominazione (4.6-10 anni)

Per la valutazione dello sviluppo sintattico

Produzione

- Lunghezza Media Enunciato (MLU) nella lingua italiana
- Test ripetizione frasi di Zardini –Vender, 1981

Comprensione

- Test Comprensione Grammaticale dei bambini (TCGB)
- Prove di Valutazione della comprensione linguistica (3-7 anni), 1994

1.2 Disturbi Specifici di Apprendimento

I Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) costituiscono delle disabilità specifiche dell'apprendimento, di origine neurobiologica, caratterizzate dalla difficoltà ad acquisire un controllo accurato e fluente del codice scritto*. Anche se possono esistere singolarmente, i disturbi di lettura, scrittura e calcolo tendono ad associarsi nello stesso soggetto, seppure con diversi gradi di compromissione.

Si può effettuare diagnosi di DSA quando:

- sottoponendo il soggetto interessato a test standardizzati specifici e somministrati individualmente, si evidenzia un livello inferiore di almeno due deviazioni standard (2DS) ai risultati medi prevedibili in base all'età cronologica dello stesso, alla valutazione psicometrica dell'intelligenza e ad una scolarizzazione adeguata;
- il disturbo è tale da incidere significativamente sull'apprendimento scolastico e sulle attività che richiedono l'impegno della competenza di lettura, espressione scritta e calcolo;
- il disturbo non è direttamente dovuto a difetti sensoriali non corretti.

I sistemi di classificazione nosologica internazionali (ICD10 e DSM-IV) individuano, con alcune differenze, tre diversi disturbi che possono anche coesistere tra di loro.

Disturbo di lettura (F81.0 DSM-IV)

Disturbo Specifico della Lettura (F81.0 ICD10)

(ritardo specifico nella lettura, dislessia evolutiva, difficoltà della compilazione associata con un disturbo della lettura)

In questo tipo di disturbo, il livello raggiunto dalla lettura, come misurato da test standardizzati somministrati individualmente sulla precisione o sulla comprensione della lettura, è sostanzialmente al di sotto di quanto previsto in base all'età cronologica del soggetto, alla valutazione psicometrica dell'intelligenza e a una istruzione adeguata all'età. L'anomalia descritta interferisce in modo significativo con l'apprendimento scolastico o con le attività della vita quotidiana che richiedono la lettura. Se è presente un deficit sensoriale, le difficoltà di lettura vanno al di là di quelle di solito associate con esso.

*definizione modificata da: Lyon RG, Shaywitz SE, Shaywitz BA. A definition of Dyslexia, *Annals of Dyslexia*, 53:1-14, 2003.



Disturbo dell'espressione scritta (F81.8 DSM-IV)

Disturbo Specifico della Compitazione (F81.1 ICD10)

(ritardo specifico della compitazione, senza ritardo della lettura)

Altri Disturbi Evolutivi delle Abilità Scolastiche (F81.8 ICD10)

(disturbo evolutivo espressivo della scrittura)

In questo disturbo, le capacità di scrittura misurate con test standardizzati somministrati individualmente (o con valutazione funzionale delle capacità di scrittura) sono sostanzialmente inferiori rispetto a quanto previsto in base all'età cronologica del soggetto, alla valutazione psicometrica dell'intelligenza e all'istruzione adeguata all'età. L'anomalia descritta interferisce notevolmente con l'apprendimento scolastico o con le attività della vita quotidiana che richiedono la composizione di testi scritti (per es. scrivere frasi grammaticalmente corrette e paragrafi organizzati). Se è presente un deficit sensoriale, le difficoltà di scrittura vanno al di là di quelle di solito associate con esso.

Disturbo del calcolo (F81.2 DSM-IV)

Disturbo Specifico delle Abilità Aritmetiche (F81.2 ICD10)

(disturbo aritmetico evolutivo, sindrome di Gerstann evolutiva, acalculia evolutiva)

In questo disturbo la capacità di calcolo misurata da test standardizzati somministrati individualmente è sostanzialmente al di sotto di quanto previsto in base all'età cronologica del soggetto, alla valutazione psicometrica dell'intelligenza e a una istruzione adeguata all'età. L'anomalia descritta interferisce in modo significativo con l'apprendimento scolastico o con le attività della vita quotidiana che richiedono la capacità di calcolo. Se è presente un deficit sensoriale, le difficoltà di calcolo vanno al di là di quelle di solito associate con esso.

Disturbo di apprendimento non altrimenti specificato (F81.9 DSM-IV)

Disturbi misti delle capacità scolastiche (F81.3 ICD10)

Questa tipologia di disturbo può includere problemi di tutte e tre le aree (lettura, calcolo ed espressione scritta) che insieme interferiscono in modo significativo nell'apprendimento scolastico, anche se le prestazioni ai test che valutano ciascuna singola capacità non è sostanzialmente al di sotto di quanto previsto in base all'età cronologica del soggetto, alla valutazione psicometrica dell'intelligenza e a una istruzione adeguata all'età.

Criteri clinici di accesso

La letteratura internazionale è concorde nel sostenere che il DSA è un disturbo che tende a permanere, sia pure in maniera sfumata, nell'età adulta. Obiettivo del trattamento non è quindi la guarigione, ma la riduzione dell'*impairment* secondario al deficit e la prevenzione dei disturbi (cognitivi e psicopatologici) secondari.

Tra i diversi interventi necessari per la gestione di un DSA l'intervento riabilitativo ha come scopo primario l'induzione di modalità o strategie di automatizzazione o di maggior controllo dei processi di lettura, scrittura, calcolo; in subordine la sollecitazione di strategie alternative di accesso ai contenuti veicolati dal testo scritto; in parallelo la riduzione dei deficit neuropsicologici che sottostanno e sostengono il disturbo.

Le variabili riconosciute in letteratura come implicate nella prognosi dei DSA, e quindi nella valutazione della necessità/opportunità di intervento, sono la gravità del disturbo, l'età cronologica, l'organizzazione cognitiva, neuropsicologica, affettiva e comorbidità psicopatologica del soggetto.

Gravità del disturbo (indicatori di urgenza in età precoce, indicatori di inutilità in età avanzata):

- rapidità di lettura e scrittura inferiore a quella che consente un uso del codice scritto compatibile con l'età;
- presenza di errori che, per numero e/o tipologia, compromettono la comprensibilità di quanto viene letto o scritto;
- caduta nella comprensione della lettura;
- caduta contemporanea nella costruzione dei fatti aritmetici, nel controllo degli algoritmi del calcolo, nel conteggio e nella transcodifica;
- associazione di disturbo di lettura, scrittura e calcolo.

Età:

- prima degli 8 anni (in I e II elementare) si ha teoricamente la maggior efficacia dell'intervento, ma non è possibile distinguere con certezza un disturbo da un ritardo maturativo (per definizione ci deve essere un *gap* di almeno 18 mesi, i test di lettura sono attendibili alla fine della II elementare). Alcuni dati preliminari sembrano suggerire che la gravità del rallentamento delle acquisizioni sia un indicatore di Disturbo e quindi della necessità di intervento;



- entro i 10 anni l'intervento è sicuramente efficace nella riduzione dell'*impairment* nella maggior parte dei casi; per tutti è possibile ottenere una minore interferenza del Disturbo nell'apprendimento globale; è generalmente possibile ottenere una riduzione della comparsa di disturbi secondari;
- entro i 12 anni il disturbo di lettura/scrittura tende ad essere consolidato e quindi meno suscettibile di modifiche; la capacità di utilizzare il codice scritto come veicolo di apprendimento (comprensione della lettura e produzione di testi scritti) è invece proprio in questa fase ancora sensibile al trattamento riabilitativo. Nel caso della discalculia, può essere indicato il trattamento anche in questa età, soprattutto quando il disturbo si manifesta con marcate difficoltà nei compiti di transcodifica numerica;
- oltre i 12 anni l'intervento riabilitativo è generalmente inutile, ad eccezione che per la discalculia in cui può essere indicato il trattamento anche in età avanzate.

Organizzazione cognitiva e neuropsicologica:

- la presenza di esclusive difficoltà metafonologiche indica generalmente una prognosi migliore ed una maggior rapidità di modifica del quadro clinico attraverso un intervento mirato;
- la presenza di difficoltà linguistiche più ampie e/o di difficoltà visuo-spaziali o prassiche, nonché di un livello intellettuale inferiore, costituisce un criterio di urgenza, ma fa prevedere una durata maggiore dell'intervento.

Organizzazione affettiva e comorbidità psicopatologica:

- la presenza di problemi psicopatologici reattivi e/o non del tutto strutturati (ADHD, Disturbo d'Ansia, Disturbo Distimico, Disturbo Oppositivo-Provocatorio) costituisce un elemento di urgenza e di maggior indicazione all'intervento riabilitativo;
- la presenza di un disturbo psicopatologico strutturato e "invasivo" (DC, Depressione Maggiore) implica in genere la necessità di un intervento prioritario sul disturbo psichiatrico.

Tenendo conto dell'interazione fra i fattori su esposti, è possibile prevedere diversi percorsi riabilitativi per il DSA, che possono anche alternarsi nel tempo per uno stesso soggetto e che si differenziano secondo parametri di scansione temporale (intervento continuativo, intervento a cicli brevi) e dei contenuti (intervento mirato, intervento integrato).

La letteratura internazionale non offre indicazioni esaustive e complete sui criteri generali di efficacia dell'intervento. In base all'analisi dell'insieme degli studi pubblicati e con il sostegno di un forte consenso clinico possono essere formulate le seguenti indicazioni*:

Criteri di accesso tra i 6 ed i 7 anni (fine I elementare)

Letto-scrittura:

- lettura sillabica o inferiore, scrittura per parole, o inferiore, con errori che deformano completamente la parola.

Calcolo:

- errori nel conteggio progressivo fino al 20 e regressivo dal 10; difficoltà di lettura e scrittura di numeri ad una cifra.

Criteri di accesso tra i 7 e gli 8 anni (nel corso della II elementare)

Letto-scrittura:

- lettura sillabica, scrittura sillabica, controllo di frasi di 3-4 parole, presenza di errori di sostituzione di fonemi o grafemi simili.

Calcolo:

- errori nel conteggio progressivo fino al 30 e regressivo dal 20; difficoltà di lettura e scrittura di numeri a due cifre; difficoltà ad eseguire addizioni e sottrazioni entro la decina anche con le dita;
- la presenza di una diagnosi pregressa di DSL o di Disprassia costituisce indicazione all'intervento anche in presenza di difficoltà minori.

Criteri di accesso tra gli 8 e 10 anni

Letto-scrittura:

- almeno un parametro (Rapidità e/o correttezza di lettura, Correttezza di scrittura, Scrittura dei numeri o calcolo) al di sotto di 2 DS (o al di sotto del 5° centile) dalle attese per l'età; se sono interessati più parametri è sufficiente una caduta di 1,5 DS;
- la presenza di una caduta in Comprensione della Lettura costituisce un elemento di maggiore urgenza del trattamento, anche in presenza di cadute in correttezza o rapidità tra 1 e 2 DS.

* Poiché gli strumenti diagnostici permettono una diagnosi categoriale solo al termine della II elementare, per la fascia d'età precedente vengono forniti criteri descrittivi.

**Calcolo:**

- errori nella lettura, scrittura e ripetizione di numeri, nel conteggio seriale all'indietro, nel recupero dei fatti aritmetici.

Criteri di accesso tra i 10 ed i 12 anni (termine I media)**Letto-scrittura:**

- permanenza di cadute in rapidità o correttezza di lettura e/o scrittura, e/o correttezza nel calcolo al di sotto di 2 DS. La presenza di una caduta in Comprensione della Lettura costituisce un elemento di maggiore urgenza del trattamento, anche in presenza di cadute in correttezza o rapidità tra 1,5 e 2 DS.

Calcolo:

- errori nella lettura, scrittura e ripetizione di numeri, nel conteggio seriale all'indietro, nel recupero dei fatti aritmetici, nell'esecuzione di calcoli scritti, con prestazioni al di sotto di 2 DS dalle attese per la classe frequentata. La sola difficoltà nel recupero dei fatti aritmetici non costituisce indicazione sufficiente per il trattamento.

Criteri di accesso dopo i 12 anni:**Letto-scrittura:**

- solamente per soggetti mai trattati, in presenza di cadute superiori alle 2 DS, di una caduta metafonologica focale ed in assenza di difficoltà linguistiche o prassiche significative.

Calcolo:

- in presenza di discalculia, prestazioni al di sotto di 2 DS dalle attese per la I Media in compiti di transcodifica numerica e/o nel controllo ed applicazione degli algoritmi di risoluzione.

Strumenti di valutazione diagnostica

Per la valutazione diagnostica è indispensabile somministrare un test di livello intellettivo e almeno una delle prove standardizzate di lettura, scrittura e calcolo indicate di seguito. Gli strumenti proposti sono complessivamente compatibili tra di loro, e possono essere utilizzati in alternativa.

Per la valutazione del livello cognitivo

- Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI, 1973)
- Wechsler Intelligence Scale For Children - Revised (WISC-R, 1986)
- Leiter International Performance Scale (LEITER, 1980)
- Leiter International Performance Scale – Revised (LEITER –R , 1997)
- Coloured Progressive Matrices PM47 (1984)

Per la valutazione delle abilità di lettura

- Prove di lettura MT per la Scuola Elementare – 2
- Nuove prove di lettura MT per la Scuola Media Inferiore
- Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva
- Prove avanzate MT di Comprensione nella Lettura
- Prove di Metacomprendione

Per la valutazione delle abilità di scrittura

- Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica nella Scuola dell'Obbligo
- Le difficoltà di apprendimento della lingua scritta
- Valutazione delle abilità di scrittura

Per la valutazione delle abilità di calcolo

- Strumenti basati su un modello neuropsicologico
- Valutazione delle abilità di calcolo aritmetico (Test ABCA)
- Batteria per la Discalculia Evolutiva - BDE

Strumenti che valutano il livello delle abilità scolastiche

- Prove oggettive di matematica per la scuola elementare
- Test di matematica per la scuola dell'obbligo
- Valutazione delle Abilità Matematiche
- AC-MT - Test di Valutazione delle Abilità di Calcolo
- AC-MT 11-14 Test di Valutazione delle Abilità di Calcolo e Problem Solving



Per una diagnosi corretta, e che contenga le informazioni necessarie al trattamento, è raccomandabile che vengano esplorate anche le altre aree di seguito menzionate:

- Competenze metafonologiche
- Competenze linguistiche
- Competenze prassiche e visuo-spaziali
- Psicopatologia
- Competenze metacognitive

1.3 Disturbo Specifico della Coordinazione Motoria

Il Disturbo Specifico della Coordinazione Motoria è caratterizzato da un rallentamento dell'acquisizione delle tappe dello sviluppo motorio-prassico, da goffaggine motoria, da difficoltà nel controllo del tratto grafico nel disegno e nella scrittura (disgrafia). Sono associate, in misura variabile, difficoltà anche nell'organizzazione percettiva e spaziale. Si associa frequentemente ad un Disturbo da Deficit dell'Attenzione ed Iperattività (ADHD) o a Disturbi della Sfera Emozionale e, in età scolare, ad un Disturbo Specifico di Apprendimento (prevalente nell'area del calcolo).

Per la formulazione diagnostica devono sussistere i seguenti criteri:

- prestazioni nelle attività quotidiane che richiedono coordinazione motoria sostanzialmente inferiori a quanto previsto dall'età cronologica e dal livello del QI;
- evidente interferenza con il funzionamento scolastico e con le attività di vita quotidiana;
- anomalia non dovuta ad una patologia neurologica (PCI, distrofia muscolare);
- esclusione di una diagnosi di Disturbo Pervasivo dello Sviluppo (DSP).

I criteri diagnostici dell' ICD10 propongono che la soglia per la diagnosi di questo disturbo sia di due deviazioni standard (2 DS) al di sotto del livello previsto ad un test standardizzato di coordinazione motoria fine o grossolana. Per i test che riportano come punteggio l'età di sviluppo si può utilizzare come criterio una discrepanza di 24 mesi rispetto all'età cronologica.

Criteri clinici di accesso

- In età prescolare tutti i bambini che presentano questo disturbo necessitano di un intervento riabilitativo di tipo neuropsicomotorio. Con particolare attenzione alle competenze visuoperceptive e visuospatiali, applicate anche ai contesti ecologici (autonomie della vita quotidiana nella scuola e nella famiglia).
- In età compresa tra i 6 ed i 9 anni l'intervento riabilitativo neuropsicomotorio è giustificato in presenza di un disturbo grave (caduta superiore alle 3 DS o ai 3 anni di età di sviluppo), che interferisce significativamente con l'apprendimento scolastico e/o con le attività di vita quotidiana. La copresenza di un disturbo di apprendimento rende necessario un intervento che si rivolga a quest'ultimo disturbo.
- Tra i 9 e gli 11 anni, per gli stessi soggetti, l'intervento è ancora necessario, ma va focalizzato prevalentemente sul controllo e sull'uso del codice scritto e del calcolo.
- Oltre gli 11 anni l'intervento è generalmente poco indicato.

La presenza di una comorbidità con ADHD costituisce un criterio di urgenza del trattamento.

In presenza di un disturbo psicopatologico vale quanto detto per i DSA.

Strumenti di valutazione diagnostica

Per la valutazione del Livello cognitivo

- Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI, 1973)
- Wechsler Intelligence Scale For Children - Revised (WISC-R, 1986)
- Leiter International Performance Scale (LEITER, 1980)
- Leiter International Performance Scale – Revised (LEITER–R, 1997)
- Coloured Progressive Matrices PM47 (1984)

Per la valutazione della Coordinazione motoria

- Test di valutazione motoria – Oseretsky
- Batteria per la valutazione motoria del bambino – Movement ABC



Per la valutazione della Integrazione visuomotoria

- Tests di integrazione visuomotoria
- Test di percezione visiva e integrazione visuomotoria - TPV

Tests grafici

- Bender-Santucci
- Figura di Rey

Processo valutativo

(Disturbo Specifico dello Sviluppo del Linguaggio, dell'Apprendimento e della Coordinazione Motoria)

- Il processo valutativo per la fase diagnostica deve essere realizzato in un massimo di 12 accessi.
- In caso di valutazione con esito di presa in carico, il Centro dovrà concordare il programma riabilitativo con i competenti Servizi della ASL di residenza del paziente.
- Nel caso in cui il soggetto sia inviato al Centro da uno specialista di struttura pubblica (ASL, AO, AU) con una valutazione diagnostica rispondente ai criteri definiti nel documento, è auspicabile la presa in carico senza ripetere il medesimo percorso valutativo.



Capitolo 2

PARALISI CEREBRALE INFANTILE

L'espressione Paralisi Cerebrale Infantile (PCI) definisce una turba persistente, ma non immutabile, della postura e del movimento dovuta ad alterazioni della funzione cerebrale, per cause pre e perinatali, o post-natali occorse nella fase di crescita e dello sviluppo. Si distingue dalla paralisi dell'adulto in quanto mancata acquisizione di funzioni, piuttosto che perdita di funzioni già acquisite. Nella PCI il disturbo motorio è sempre presente ma non esclusivo; può essere variabile per tipo e per gravità, ma, per ricordare i più importanti, sono componenti determinanti della patologia i deficit sensitivi e sensoriali, le alterazioni della percezione, le distorsioni della rappresentazione mentale, i problemi prassici e gnosici, le difficoltà di apprendimento e di acquisizione, i disturbi cognitivi e quelli relazionali.

Criteri clinici di accesso

Vista la complessità e la pervasività del disturbo, al soggetto con Paralisi Cerebrale Infantile, attraverso una valutazione accurata del tipo e del livello di disabilità, deve essere comunque garantito l'accesso al progetto riabilitativo.

Questa scelta, che non prevede quindi la "non presa in carico", deve soddisfare in misura maggiore l'appropriatezza del percorso riabilitativo, facendo sì che siano rispettate alcune condizioni:

- (1) la presa in carico, intesa come "processo integrato e continuativo, deve essere globale, riguardando oltre che aspetti strettamente clinici, anche aspetti psicologici e sociali;
- (2) il progetto riabilitativo deve prevedere una attenta descrizione del profilo del paziente, definire le abilità/attività da sviluppare nelle diverse aree, modulate in relazione alla fascia di età ed esplicitare chiaramente la metodologia operativa da adottare;
- (3) gli obiettivi terapeutici devono essere basati sulla prognosi di recupero, cioè sulla valutazione dei margini di modificabilità di ciascuna funzione in relazione alle risorse possedute dal bambino, la sua motivazione ed alla sua capacità di apprendimento ed all'età;

(4) l'intervento rieducativo deve essere tempestivo, compatibilmente alla tolleranza del bambino e alla sua capacità di apprendimento, va favorita l'interazione positiva con il terapeuta e deve essere continuativo, per lo meno nei primi anni di vita (naturalmente quando le condizioni del bambino lo giustificano). Eventuali discontinuità nel trattamento rieducativo devono essere strettamente legate al programma terapeutico;

(5) l'intervento rieducativo può essere organizzato per obiettivi terapeutici, tra i quali il consolidamento delle competenze acquisite e la prevenzione delle complicazioni secondarie e terziarie e, ove indicato, può essere giustificato anche il ricorso ad un ordinamento a cicli del trattamento;

(6) il trattamento fisioterapico domiciliare è da ritenersi eccezionale ed esclusivamente legato a condizioni cliniche e sociali particolari e momentanee del bambino, perché contrario al lavoro di équipe ed al setting terapeutico, oltre che sfavorevole per l'indisponibilità di ambienti, ausili e sussidi adeguati.

Strumenti di valutazione diagnostica

Per la valutazione delle Competenze motorie

- Gross Motor Function Measure (GMFM). Bambini da 5 mesi a 16 anni.
- Gross Motor Performances Measure (GMPM). Bambini da 5 mesi a 12 anni.
- Pediatric Evaluation of Disability Inventory (P.E.D.I.)
- Scala Funzionale (18 ITEMS) - Istituto Neurologico C. Besta
- Osservazione diretta e Videoregistrazione per l'analisi del cammino nelle PCI, valutata con protocollo standardizzato (Ferrari A., Muzzini S.)
- Edinburgh Visual Score (EGS)

Per la valutazione della manipolazione

- Melbourne Assessment of Unilateral Upper Limb Function

E' necessario che vengano esplorate anche le altre aree di seguito menzionate:

- Competenze cognitive
- Competenze linguistiche
- Competenze prassiche e visuo-spaziali
- Componenti neuropsicologiche (gnosie, memoria, attenzione)
- Psicopatologia



Capitolo 3

SCOLIOSI IDIOPATICA IN ETÀ EVOLUTIVA

La Scoliosi Idiopatica è una complessa deformità strutturale della colonna vertebrale che si torce nei tre piani dello spazio. Sul piano frontale si manifesta con un movimento di flessione laterale, sul piano sagittale con una alterazione delle curve, il più spesso provocandone una inversione, sul piano assiale con un movimento di rotazione. Per definizione, la scoliosi non riconosce una causa nota e, probabilmente, nemmeno una causa unica. Da un punto di vista eziopatogenetico, quindi, la deformazione vertebrale provocata dalla scoliosi idiopatica può essere definita come il segno di una sindrome complessa ad eziologia multifattoriale, vero e proprio epifenomeno di una patologia che ha origine lontano dalla colonna. Questa sindrome si manifesta quasi sempre con la deformità ma non si identifica con essa in quanto, con un'indagine più approfondita, è possibile trovare altri segni sub-clinici che appaiono significativi.

La *Scoliosis Research Society* definisce la scoliosi come una curva di più di 10° Cobb sul piano frontale senza considerare il piano laterale, le cui modificazioni incidono significativamente sull'evoluzione della scoliosi e la trattabilità ortesica. In base a questo dato, molti dei lavori pubblicati sull'efficacia del trattamento conservativo della scoliosi (fisioterapia, corsetti gessati, busti) utilizzano, come unico parametro, la modificazione dei gradi Cobb.

Le scoliosi idiopatiche possono essere classificate diversamente secondo la localizzazione iniziale della deformità (scoliosi toraciche, toracolumbari, lombari, a doppia curva) e secondo l'età di insorgenza (infantili ed adolescenziali).

Criteri clinici di accesso

La Scoliosi da 10° a 20° Cobb va presa in carico solo in presenza di almeno tre dei seguenti criteri:

- età $\leq$ a 11 anni per le femmine; età $\leq$ a 13 anni per i maschi
- segno di Risser $\leq$ a 1
- gibbo $\geq$ a 5 mm (Test di Adams valutabile con filo a piombo, scoliometer, livella)
- angolo di torsione $\geq$ a 10°

La scoliosi da 20° a 25° Cobb deve sempre essere presa in carico se la persona è in trattamento ortesico; nel paziente senza ortesi, va presa in carico solo in presenza di tre su quattro dei seguenti criteri:

- età $\leq$ a 14 anni per le femmine; età $\leq$ a 16 anni per i maschi
- segno di Risser $\leq$ a 4
- gibbo $\geq$ a 5 mm
- angolo di torsione $\geq$ a 15°

Scoliosi oltre i 25° Cobb: deve essere sempre presa in carico, con o senza ortesi.

Strumenti di valutazione diagnostica

- **Test di Adams** (*forward – bending test*), è il principale test di valutazione nell'esame clinico del paziente scoliotico. La positività di tale test è patognomonica di scoliosi. Il valore predittivo positivo del *forward – bending test* è variabile, essendo inversamente proporzionale al grado di curvatura e dipendente dall'esperienza degli esaminatori.
- **Inclinometro** (*scoliometer*), strumento estremamente utile nei programmi di screening, misura l'angolo di inclinazione del tronco (ATR) ed è dotato di una ripetibilità inter-esaminatori molto elevata, il che consente di determinare delle soglie al di là delle quali intervenire con una radiografia. La sua sensibilità è stimata intorno al 100% e la sua specificità intorno al 47% se si sceglie un ATR di 5°. Un ATR di 7° ha invece una sensibilità dell'83%, ma una specificità dell'86%.
- **Gibbometro** (*livella*), è uno strumento in grado di fornire un ulteriore parametro di valutazione, differente rispetto all'inclinometro, ovvero *l'altezza del dislivello tra concavità e convessità della curva*.



- **Valutazione radiografica**, è il riferimento standard per la valutazione della sensibilità e specificità del test di screening, anche se la valutazione estetica non può essere trascurata. L'intervallo di confidenza nella misurazione dell'**angolo di Cobb** nelle radiografie è ritenuto essere 95% con variabilità intra-esaminatore ed inter-esaminatore di 3–5° e 6–7°.
- Il **segno di Risser**, ulteriore parametro radiografico di valutazione, utile a dare un'indicazione sullo stato di accrescimento del paziente, in quanto desumibile dalla medesima radiografia effettuata per valutare la scoliosi.

Altri parametri essenziali da considerare sono la comparsa del menarca, nella femmina, e lo sviluppo dei segni di Tanner.

Processo valutativo

Il processo valutativo deve essere realizzato in un massimo di 2 accessi.



Capitolo 4

PATOLOGIE OSTEOMUSCOLARI IN ETÀ ADULTA

Per “Patologie Osteomuscolari” si intende un insieme di condizioni morbose interessanti le strutture articolari, ossee, muscolari, tendinee e capsulo-legamentose di origine degenerativa, infiammatoria, traumatica, dismorfica e congenita. Alle patologie osteomuscolari possono conseguire disabilità minimali e/o transitorie e disabilità complesse.

Nel capitolo sono considerate le seguenti patologie:

Patologia artrosica (codice ICD9-CM 715)

Patologia del rachide (codici ICD9-CM dal 721 al 724)

Postumi di traumatismi (codice ICD9-CM 905)

Artropatie e disturbi correlati (codici ICD9-CM 710 a 719, escluso 715)

Criteri clinici di accesso

L'accesso ai trattamenti estensivi e di mantenimento va riservato alla **disabilità complessa** o importante, intesa come interessante più segmenti e/o organi e/o apparati, con possibili esiti permanenti, spesso multipli, e che per il trattamento richieda una presa in carico globale dell'utente da parte di un' équipe multiprofessionale ed interprofessionale con la formulazione di un progetto riabilitativo personalizzato.

E' possibile l'accesso per patologie osteomuscolari meno complesse e/o interessanti singoli segmenti/organi ma associate ad altre patologie disabilitanti di altra natura. Sono escluse dall'accesso quelle disabilità transitorie e/o minimali che non prevedono una presa in carico globale ma solo semplici prestazioni terapeutico-riabilitative di competenza di centri che erogano attività specialistica ambulatoriale.

Il dolore, la rigidità articolare e la “zoppia” non definiscono una disabilità complessa e pertanto non è appropriato l'accesso ai trattamenti riabilitativi di tipo estensivo o di mantenimento, tranne che non siano correlate esplicitamente ad un codice di diagnosi primaria che definisce una disabilità complessa.

Patologia artrosica

E' appropriato l'accesso quando l'artrosi causa un danno complesso all' autonomia della persona nella vita quotidiana, ovvero una diminuzione della stessa, misurata con strumenti specifici per i vari distretti interessati. Sono ammissibili pazienti che, valutati con l' *Indice di Barthel*, presentano un punteggio inferiore a 80. Nei casi in cui il punteggio dell'Indice di Barthel sia superiore a 80, devono sussistere le seguenti condizioni per ogni distretto corporeo interessato.

Localizzazione all'anca:

coesistenza di dolore, limitazione articolare e limitazione della deambulazione, diminuzione dell'autonomia di almeno il 50% misurata con specifica scala per questo distretto.

Localizzazione al ginocchio:

coesistenza di dolore, limitazione articolare e limitazione della deambulazione, diminuzione dell'autonomia di almeno il 50%, misurata con specifica scala per questo distretto.

Sostituzioni protesiche di anca e di ginocchio:

coesistenza delle stesse limitazioni descritte per le relative articolazioni, diminuzione dell'autonomia di almeno il 50% misurata con specifica scala per il distretto interessato.

Localizzazioni all'arto superiore:

sono considerate complesse solo quando vi siano anche limitazioni della funzionalità della mano (ad esempio il punteggio dell'*indice funzionale di Duruoz* deve essere superiore a 45).

Patologia del rachide

E' appropriato l'accesso se l'eventuale patologia della colonna nelle sue possibili localizzazioni si presenta complicata da significative lesioni del sistema nervoso centrale o periferico. Queste devono essere documentate e oggettivate con gli esami di diagnostica neuroradiologica ed elettrofisiologica oggi disponibili in cui si evidenzia un danno almeno di media-gravità. Si fa eccezione per le gravi deformità del dorso che, documentatamente, compromettano la funzionalità respiratoria.



Postumi di traumatismi

Si considera appropriato l'accesso ai trattamenti riabilitativi estensivi e di mantenimento in caso di:

- esiti di gravi politraumatismi
- esiti di fratture patologiche
- esiti fratturativi di due segmenti contigui o interessanti due articolazioni in contemporanea
- esiti di fratture esposte o associate a lesioni tendino-muscolari
- esiti di fratture con complicazioni come l'algoneurodistrofia, le lesioni vascolari, le infezioni, le lesioni nervose periferiche che rendano complessa la disabilità e il recupero (es. frattura della diafisi omerale con lesione del nervo radiale). Le suddette complicazioni devono essere documentate con la diagnostica clinico-strumentale disponibile e i relativi reperti allegati nella cartella clinica del paziente
- esiti di amputazione sia dell'arto inferiore che superiore, con eccezione dell'amputazione delle falangi distali del 3°-4°-5° dito della mano e delle dita del piede
- altre fratture, distrazioni/distorsioni, lussazioni (anche se di interesse chirurgico), entesopatie e sindromi analoghe solo se si presentano in pazienti con esiti di lesioni neurologiche (ad esempio frattura di femore in un paziente emiplegico, frattura di gamba in paziente con esiti di poliomielite anteriore acuta) o gravi patologie sistemiche che complicano il processo riabilitativo

Artropatie e disturbi correlati

E' appropriato l'accesso per:

- connettiviti specifiche e aspecifiche a localizzazione plurifocale in fase non acuta a comprovato decorso evolutivo

Strumenti di valutazione diagnostica

La disabilità va descritta dai sanitari che operano la presa in carico del paziente con la Classificazione internazionale delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche (ICD), la Classificazione internazionale della disabilità, del funzionamento e della salute (ICF) e con scale di valutazione appropriate e validate, che devono essere indicate nel progetto e presenti nella cartella clinica del paziente.

Per la valutazione dello stato funzionale di base

- Indice di Barthel

Per la valutazione dei singoli distretti corporei

Anca

- Japanese Orthopaedic Association Hip Score
- Indice algo-funzionale di Lequesne (che documenti una disabilità almeno di media gravità).

Ginocchio

- International Knee Society Rating System
- Indice algo-funzionale di Lequesne (che documenti una disabilità almeno di media gravità)

Arto superiore (mano)

- Indice funzionale di Duruoz

Processo valutativo

Il processo valutativo deve essere realizzato in un massimo di 2 accessi.



PARTE II



Capitolo 5

PROBLEMI DEGLI ORGANI DEI SENSI E DI ALTRE FUNZIONI SPECIALI

Nell' ICD 9-CM i "Problemi degli organi dei sensi e di altre funzioni speciali" sono indicati con il codice V41 e comprendono:

- problemi della vista (V41.0)
- altri problemi degli occhi (V41.1)
- problemi dell'udito (V41.2)
- altri problemi dell'orecchio (V41.3)
- problemi della fonazione (V41.4)
- problemi dell'olfatto e del gusto (V41.5)
- problemi della masticazione e della deglutizione (V41.6)

Il codice V41 viene utilizzato prevalentemente per indicare le patologie della fonazione e della deglutizione in quanto le problematiche della vista e dell'udito sono descritte rispettivamente con i codici 369 e 389.

Criteri clinici di accesso

Per le patologie della fonazione e della deglutizione l'accesso ai trattamenti riabilitativi estensivi e di mantenimento erogati dai Centri ex art. 26, L. n. 833/78 è consentito quando queste rientrano in un quadro di patologia complessa (ad esempio esiti di patologie neurologiche centrali o periferiche, gravi alterazioni dell'Articolazione Temporo Mandibolare, esiti di interventi relativi al sistema otorino o gnatologico, esiti di interventi chirurgici demolitivi per neoplasie).



Capitolo 6

BALBUZIE

Nell' ICD 9-CM, la "Balbuzie" è indicata con il codice 307.0 e nell' ICD 10 con il codice F98.5.

La sindrome disfemica, o balbuzie, è caratterizzata da "frequenti ripetizioni, prolungamenti di suoni o sillabe o parole o da frequenti esitazioni o pause che alterano la ritmica fluenza del linguaggio. Va classificata come disturbo solo se la sua gravità è tale da interferire in modo marcato con la fluenza del linguaggio". Il *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition (DSM-IV)* stabilisce, inoltre, che la balbuzie raggiunge una significatività clinica se interferisce con i risultati scolastici o con la comunicazione sociale (criterio B).

Criteri clinici di accesso

La presa in carico del soggetto disfemico è globale, date le caratteristiche della balbuzie e le sue conseguenze. L'età dei pazienti ed il livello di severità della malattia costituiscono criterio di priorità per l'accesso al trattamento, tenendo conto per quest'ultimo punto di:

gravità: grado di alterazione della fluenza verbale;

attitudine alla balbuzie: modo in cui il paziente vive il proprio disturbo e quanto questo influenza la vita sociale nelle diverse situazioni quotidiane personali e scolastiche.

Per i bambini in età prescolare (3-5 anni), la valutazione dell'opportunità e della modalità di avvio di un trattamento si basa sulla valutazione della fluenza del linguaggio. In particolare:

- se sono presenti disfluenze tipiche (identificate secondo il continuum delle disfluenze di Campbell ed Hill, 1987) in una quantità non superiore al 2% del totale delle parole pronunciate, si può parlare di una balbuzie fisiologica e non strutturata. Tale situazione non necessita di un intervento terapeutico, in quanto può regredire spontaneamente;

- se tali disfluenze superano il 2% del totale delle parole pronunciate, il bambino va avviato al trattamento, che non si traduce in un intervento specifico sul sintomo; esso consiste, invece, in un lavoro volto a fornire al bambino gli strumenti necessari ad affrontare il suo disturbo nelle diverse situazioni quotidiane, a comprendere i meccanismi di funzionamento dell'apparato fono-articolatorio e di tensione e de-tensione muscolare, nonché a fornire un supporto alla famiglia.

A partire dai 6 anni di età è possibile intervenire nel trattamento del disturbo in modo specifico.

Strumenti di valutazione diagnostica

Per i pazienti in età prescolare e scolare il processo diagnostico comprende la valutazione del linguaggio in tutti i suoi aspetti (fonologico, lessicale, semantico, morfo-sintattico) e della lettura, la valutazione qualitativa e quantitativa della fluenza, dell'attitudine alla balbuzie e delle modalità comunicative.

Per la valutazione del linguaggio e della lettura

- Si rimanda al capitolo 1, pag. 13 (Disturbi specifici dello sviluppo)

Per la valutazione qualitativa e quantitativa della fluenza

- Brano standardizzato per la valutazione della lettura "Bulka" (1998)
- Valutazione della fluenza (Schindler O., 1980)
- Scala per valutare la gravità della balbuzie secondo Sherman (Schindler O., 1980)
- Indice di consistenza e indice di adattamento secondo Johnson W., Knott J.R. (Schindler O., 1980)

Per la valutazione dell'attitudine alla balbuzie

- Scala Carando dell'attitudine alla balbuzie (Vernero I., Gambino M., Stefanin R., Schindler O., 1998)
- Esempi di analisi di situazioni di verbalizzazione secondo Brutten G.J. e Schoemaker D.J. (Schindler O., 1980)
- Tutti gli altri strumenti atti a costruire un profilo oggettivo dell'organizzazione psicologica del bambino



Per la valutazione delle modalità comunicative

- Esempi di analisi comportamentale secondo Brutten G.J. e Schoemaker (Schindler O., 1980)
- Disfemia: osservazione diretta (Schindler O., 1980)

Per i pazienti adolescenti e in età adulta il processo diagnostico comprende la valutazione qualitativa e quantitativa della fluenza, dell'attitudine alla balbuzie e delle modalità comunicative.

Per la valutazione qualitativa e quantitativa della fluenza

- Brano standardizzato per la valutazione della lettura "il deserto" (Schindler O., 1985)
- Valutazione della fluenza (Schindler O., 1985)
- Scala per valutare la gravità della balbuzie secondo Sherman (Schindler O., 1980)
- Valutazione dell'adattamento del balbuziente e ritmo della lettura orale (Schindler O., 1980)
- Indice di consistenza e indice di adattamento secondo Johson W., Knott J.R. (Schindler O., 1980)

Per la valutazione dell'attitudine alla balbuzie

- Attitudini comunicative nei balbuzienti (Vernero I., Gambino M., Schindler A., Schindler O., 2002)
- Autovalutazione del balbuziente sulle reazioni alle situazioni di linguaggio (Schindler O., 1980)
- Scala IOWA dell'attitudine alla balbuzie (Ammons R., Johson W., 1944)
- Esempi di analisi di situazioni di verbalizzazione secondo Brutten G.J. e Schoemaker D.J. (Schindler O., 1980)
- Scheda di osservazione delle paure verbali (Vernero I., Gambino M., Schindler A., Schindler O., 2002)
- Scheda di osservazione della personalità riferita alla balbuzie (Vernero I., Gambino M., Schindler A., Schindler O., 2002)
- Tutti gli altri strumenti atti a costruire un profilo oggettivo dell'organizzazione psicologica del ragazzo

Per la valutazione delle modalità comunicative

- Esempi di analisi comportamentale secondo Brutton G.J. e Schoemaker (Schindler, O. 1980)
- Disfemia: osservazione diretta (Schindler O., 1980)
- Protocollo di valutazione del comportamento comunicativo pragmatico nel soggetto balbuziente di Prutting e Kirchner, 1987, trad. Accornero A. (Vernero I., Gambino M., Schindler A., Schindler O. , 2002)

Una attenta valutazione della comorbidità psicopatologica deve essere effettuata prima di iniziare un intervento riabilitativo poiché alcune patologie psichiatriche conclamate (ad esempio il Disturbo Ossessivo Compulsivo) possono rappresentare una controindicazione.



Capitolo 7

DISTURBI DEL SISTEMA NERVOSO

Per Disturbi del Sistema Nervoso si intendono disturbi molteplici e multiformi che possono interessare in modo parziale o totale, in modalità transitoria o permanente, funzioni motorie, sensitive, cognitive neuropsicologiche e vegetative che possono presentarsi isolatamente o combinate, determinando disabilità di vario grado.

Nel capitolo sono considerate le seguenti patologie:

1) Malattia di Parkinson

Nell' ICD 9-CM la "Malattia di Parkinson" (MP) è indicata con il codice 332. La MP è una patologia degenerativa del Sistema Nervoso Centrale caratterizzata clinicamente dalla triade sintomatologia ipo-acinesia, rigidità, tremore a riposo a cui si associano altri sintomi e segni (bradicinesia, facies amimica e assenza dell'ammiccamento, postura in flessione e andatura festinante). Poiché la malattia altera il funzionamento di strutture che hanno un ruolo importante nel controllo e nella regolazione della motilità volontaria e riflessa, di alcune capacità cognitive, di funzioni neurovegetative, le conseguenze per il paziente sono spesso rilevanti e soprattutto multiformi. Pertanto, questi pazienti necessitano di un approccio riabilitativo multidisciplinare e dell'applicazione di diverse tipologie di rieducazione, dalla fisiocinesiterapia alla rieducazione respiratoria, dalla rieducazione foniatria (per la disartria, la disfagia e la disfonia) alla rieducazione posturale, dalla terapia occupazionale alla rieducazione cognitiva.

La diagnosi di MP è motivo sufficiente per indirizzare il paziente alla rieducazione.

2) Sclerosi multipla

Nell' ICD 9-CM la "Sclerosi Multipla" (SM) è indicata con il codice 340. La SM è una patologia infiammatoria demielinizzante del Sistema Nervoso Centrale che colpisce giovani adulti: essa rappresenta la seconda causa di disabilità dopo le conseguenze dei traumi in tale fascia d'età. La sintomatologia clinica, per la casualità nella localizzazione delle lesioni, è estremamente variabile e può, teoricamente, comprendere qualsiasi aspetto delle funzioni neurologiche; essa è prevalentemente caratterizzata da disturbi

motori, delle funzioni di senso, cognitive e neurovegetative: tali deficit possono comportare elevati livelli di compromissione funzionale. La SM rientra tra le malattie croniche poiché, una volta insorta, accompagnerà l'individuo colpito per tutta la vita. Inoltre, essa ha un carattere di progressività a cui sicuramente contribuisce la concomitanza, messa in luce negli ultimi anni, del danno della mielina e del danno assonale. Le terapie farmacologiche attualmente disponibili non sono in grado di contrastare, se non in parte, tali processi patologici. Non si può non considerare che le persone affette da SM sono attese, per la loro età, a molteplici e rilevanti impegni personali e sociali. Le caratteristiche della SM comportano che gli approcci terapeutici, e quindi anche la riabilitazione, siano tempestivi, individualizzati, flessibili e multidisciplinari.

3) Malattie demielinizzanti

Nell' ICD 9-CM le "Malattie demielinizzanti" sono indicate con il codice 341. In considerazione del fatto che le patologie incluse in quest'area riconoscono quadri anatomo-patologici, quadri clinici e possibilità eziologiche molto distanti (es. malattia di Schilder – 341.1 - Altre malattie demielinizzanti – 341.8), si ritiene importante specificare la 4° cifra del codice ICD9-CM (341.0 – 341.9). Comunque, le forme cliniche considerate in questo capitolo non rappresentano numericamente una casistica significativa, ad esclusione della neuromielite ottica.

La neuromielite ottica (codice ICD9-CM 341.0), che non sempre viene distinta dalla Sclerosi Multipla, si caratterizza per una prevalente compromissione delle funzioni visive (riduzione del visus non correggibile, alterazioni del campo visivo) legata all'interessamento, sempre bilaterale, dei nervi ottici e un quadro di tetra o paraparesi dovuto alla localizzazione midollare delle lesioni demielinizzanti; sempre legati al danno midollare sono i deficit delle funzioni sfinteriche e sessuali.

4) Emiplegia e Emiparesi

Nell' ICD 9-CM le "Emiplegie e Emiparesi" sono indicate con il codice 342. L'emiplegia, l'emiparesi, l'emi-ipostenia sono espressioni qualitativamente differenti di un deficit emisomatico della motricità associato, in rapporto alla sede ed all'estensione del danno emisferico, ad alterazione del tono muscolare, a turbe della sensibilità ed a complessi disturbi neuropsicologici. La causa più frequente è riferibile alla malattia cerebro-vascolare di tipo ischemico o emorragico e, secondariamente, può avere una causa traumatica, infiammatoria, degenerativa e neoplastica.



5) Altre Sindromi Paralitiche

Nell' ICD 9-CM le "Altre sindromi paralitiche" sono indicate con il codice 344. Per sindromi paralitiche possono intendersi tutte quelle condizioni patologiche caratterizzate da un deficit della forza, intendendosi semeioticamente come tale la capacità del soggetto di produrre volontariamente energia con muscoli singoli o gruppi muscolari, rendendo conseguentemente possibile una contrazione muscolare di intensità graduabile.

La forza muscolare e la conseguente motilità attiva di segmenti motori possono essere parzialmente ridotte (paresi) o totalmente assenti (plegia); i meccanismi fisiopatogenetici che sono alla base di tali disturbi sono notoriamente molteplici e complessi.

Criteri clinici di accesso

I pazienti affetti da disturbi del sistema nervoso su descritti devono poter accedere al trattamento riabilitativo estensivo e di mantenimento in regime ambulatoriale, in rapporto alla gravità della malattia ed alla disabilità conseguente. Si considera appropriato l'accesso di pazienti che presentino una disabilità quantificabile con un punteggio inferiore a 90 dell'Indice di Barthel oppure, in caso di punteggi superiori, quando sia documentato il danno dell'area funzionale danneggiata che è oggetto dell'intervento riabilitativo, anche con specifiche scale, test e/o valutazioni diagnostiche. Si forniscono di seguito indicazioni circa la modalità di erogazione del trattamento, esclusivamente per le seguenti patologie:

- *Emiplegia ed Emiparesi*: la disabilità conseguente a suddetta patologia necessita di modalità di intervento specifiche multidisciplinari mirate al completamento del processo di recupero, che può essere effettuato, in un primo tempo, in *modalità estensiva*. Al subentro della stabilizzazione delle prestazioni acquisite il trattamento riabilitativo, relativamente alle valutazioni cliniche, si può protrarre, in maniera anche ciclica, in *modalità di mantenimento*.
- *Altre sindromi paralitiche*: la sola presenza di un danno motorio determina l'appropriatezza all'accesso del trattamento riabilitativo ambulatoriale. Si raccomanda il trattamento in *modalità estensiva* solo per le patologie di recente insorgenza.

Strumenti di valutazione diagnostica

Per le patologie considerate, attualmente non sono disponibili scale di valutazione che abbiano ricevuto una validazione nell'ambito del processo riabilitativo; pertanto, laddove non sia possibile utilizzare scale ICF correlate o strumenti appositamente approntati e validati in Italia, si può fare riferimento a scale che valutino i singoli aspetti della compromissione neurologica e motoria.

Ove necessario alla definizione del programma riabilitativo, gli strumenti proposti, in aggiunta a quelli comunicati al SIAR, vanno integrati con ulteriori scale che evidenziano selettivamente il danno funzionale oggetto del trattamento.

Per la valutazione della Forza muscolare

- Medical Research Council scale

Per la valutazione del Tono muscolare

- Scala di Ashworth

Per la valutazione del Deficit motorio globale

- Rivermead Mobility
- Motricity Index
- Ferrara Brain-Injury Physical Assessment Schedule

Per la valutazione della Deambulazione

- Scala di Tinetti
- Indice di Deambulazione

Per la valutazione delle funzioni comportamentali

- Hamilton Rating Scale for Depression

Per la valutazione delle funzioni cognitive

- Mini Mental State Examination
- Test della figura di Rey
- Test delle 15 parole di Rey
- Matrici progressive di Raven, PM47
- Span verbale e spaziale
- Fluidità fonologica
- Modified Card Sorting Test



- Trail Making Test
- Breve racconto
- CD e CDL (Copia di disegni e con elementi di programmazione)
- Denominazione Nomi del B.A.D.A.
- Token test
- Barrage doppio^{*}
- Wundt-Jastrow^{*}

Nella valutazione delle funzioni cognitive, nel caso si rendano evidenti deficit circoscritti, per la formulazione di un programma riabilitativo e la relativa misurazione, può rendersi necessario utilizzare test neuropsicologici maggiormente specifici in grado di valutare i vari aspetti del funzionamento intellettuale.

Emiplegia ed Emiparesi e Altre Sindromi Paralitiche in età evolutiva

I criteri di accesso ai trattamenti riabilitativi estensivi e di mantenimento in regime ambulatoriale per le disabilità derivanti da "Emiplegia e Emiparesi" (codice ICD9-CM 342) e da "Altre sindromi paralitiche" (codice ICD9-CM 344) in età evolutiva sono assimilabili ai criteri formulati per la Paralisi Cerebrale Infantile (PCI) cui si rimanda (cap. 2, pag. 29).

^{*} possono essere sostituiti con altri test di barrage idonei all'identificazione dell'emiplegia spaziale.



Capitolo 8

DISTURBI PSICHICI SPECIFICI NON PSICOTICI DOVUTI A DANNO CEREBRALE ORGANICO

Nell' ICD 9-CM i "Disturbi psichici specifici non psicotici dovuti a danno cerebrale organico" sono indicati con il codice 310. Essi riferiscono a quadri sindromici di natura psichica – transitori o permanenti – correlati ad un danno o ad una sofferenza organica primitiva o secondaria, acuta o cronica, dell'encefalo e ad espressione clinica "non psicotica", cioè ben differenziata dalle manifestazioni tipiche delle malattie mentali primarie.

La sintomatologia clinica ed i deficit funzionali correlati possono riguardare alterazioni dello stato di coscienza, deficit di orientamento rispetto al tempo, allo spazio ed alla persona, disturbi dell'attenzione, deficit afasici, agnosici, amnesici e aprassici, alterazioni del ciclo sonno-veglia, disturbi del pensiero, dell'affettività, del comportamento e della percezione, modificazioni della personalità. Tali sintomi possono comparire isolati oppure associarsi in quadri sindromici di particolare e delicata complessità.

Criteri clinici di accesso

I pazienti affetti da tali disturbi devono poter accedere al trattamento riabilitativo estensivo e di mantenimento in regime ambulatoriale, in rapporto alla gravità della malattia ed alla disabilità conseguente. Si considera appropriato l'accesso di pazienti che presentino una disabilità quantificabile con un punteggio inferiore a 90 dell'Indice di Barthel oppure, in caso di punteggi superiori, quando sia documentato il danno delle aree funzionali interessate con specifiche scale, test e/o valutazioni diagnostiche.

Strumenti di valutazione diagnostica

Per la patologia considerata, si rimanda agli strumenti indicati nel capitolo relativo ai Disturbi del Sistema Nervoso (cap. 7, pag. 47).



Capitolo 9

TRAUMATISMI INTRACRANICI

I traumatismi intracranici rappresentano un insulto cerebrale, non degenerativo e non congenito, causato da una forza meccanica esterna che può determinare un danno permanente o temporaneo delle funzioni cognitive, fisiche e psicosociali con associata riduzione o alterazione dello stato di coscienza fino al coma. I traumatismi intracranici possono essere classificati, in base alla Glasgow Coma Scale (GCS), come Lievi (14-15 GCS), Moderati (9-13 GCS) e Gravi (3-8 GCS) ed esitare in una disabilità complessa caratterizzata da disordini sensomotori, cognitivi, neuropsicologici, psichici e comportamentali. E' appropriato specificare nella patologia oggetto di intervento riabilitativo i postumi del trauma, riservando la codifica del danno cerebrale primario (Codici 850, 852, 853, 854) alle diagnosi in comorbidità. Nel presente capitolo sono considerate:

1) Emorragia subaracnoidea, subdurale, extradurale consecutive a traumatismo

Nell' ICD 9-CM l' "Emorragia Subaracnoidea, subdurale ed extradurale consecutive a traumatismo " è indicata con il codice 852.

L' *Emorragia subaracnoidea* consiste in una raccolta ematica nello spazio subaracnoideo (tra i due foglietti leptomeningei: aracnoide e pia madre) che normalmente contiene liquido cerebrospinale. L'*Ematoma Subdurale* è lo stravasamento ematico che si raccoglie tra dura madre ed aracnoide, provocato da traumi che hanno determinato lacerazione dei seni venosi o delle vene "a ponte" tra rete piale e gli stessi seni venosi della dura. L'*Ematoma subdurale acuto* è una complicanza grave, e rapidamente evolutiva, di traumi cranici di notevole entità; coesistono spesso focolai di contusione-lacerazione di parenchima cerebrale. L' *Ematoma subdurale cronico*, tipico delle persone anziane, insorge dopo un trauma lieve che può anche passare inosservato. Attualmente si ritiene che alla lacerazione traumatica delle vene "a ponte" nello spazio sottodurale faccia seguito un processo infiammatorio cronico della dura madre che si autosostiene. L' *Ematoma Extradurale (epidurale)* è lo stravasamento ematico che si raccoglie nello spazio, normalmente virtuale, compreso tra la dura madre e la teca cranica. Si verifica più

frequentemente per traumi di notevole entità della regione temporale con conseguente lesione dell'arteria meningea media (ematoma epidurale temporoparietale).

2) Altre non specificate emorragie intracraniche consecutive a traumatismo e Traumatismi intracranici di altra e non specificata natura

Nell' ICD 9-CM le "Altre non specificate emorragie intracraniche consecutive a traumatismo" e i "Traumatismi intracranici di altra e non specificata natura" sono rispettivamente indicati con i codici 853 e 854.

L'*Emorragia intracerebrale* (Ematoma intraparenchimale) si sviluppa nel parenchima cerebrale, più frequentemente attraverso la sostanza bianca centrale ed i gangli della base, a seguito di lacerazione o contusione cerebrale con lesione dei principali vasi cerebrali profondi. L' *Emorragia intraventricolare* si verifica a seguito di traumi cranici molto intensi e determina una prognosi sfavorevole.

Criteri clinici di accesso

L'accesso ai trattamenti riabilitativi estensivi e di mantenimento in regime ambulatoriale dei pazienti con esiti complessi sensomotori, cognitivi-neuropsicologici e psichici-comportamentali derivanti da traumatismo intracranico è appropriato quando dalla somministrazione iniziale degli strumenti di valutazione risulti:

- nella Scheda di valutazione multidimensionale adulto anziano modificata (S.VA.M.A.) un punteggio $\leq$ a 2 nelle aree esplorate [comprensione linguaggio (Lc), produzione linguaggio (Lp), Udito (U), Vista (V)];
- nello Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) un numero di errori ≥ 3 ;
- nella Ferrara Brain-Injury Physical Assessment Schedule (Ferrara BIPAS) un punteggio che indichi almeno una menomazione lieve.



Strumenti di valutazione diagnostica

Per la valutazione degli aspetti sensoriali e di comunicazione

- Scheda di Valutazione Multidimensionale Adulto Anziano modificata (S.VA.M.A.)

Per la valutazione del livello cognitivo

- Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)
- Levels of Cognitive Functioning

Per la valutazione dei disturbi sensomotori

- Ferrara Brain-Injury Physical Assessment Schedule
- Disability Rating Scale
- Pattern di Menomazione Motoria Neurologica secondo Griffith



Capitolo 10

TRAUMATISMI DEI NERVI PERIFERICI

Nell'ICD 9-CM i "Traumatismi dei nervi periferici" sono descritti con i codici 953, 955, 956. Per lesioni del Sistema Nervoso Periferico devono intendersi le lesioni delle radici spinali anteriori e posteriori all'interno del canale spinale e le lesioni del nervo spinale dall'origine nel forame intervertebrale di coniugazione e lungo il suo decorso. Esse sono caratterizzate da perdita di sensibilità, di forza e atrofia muscolare presenti in modo isolato o in combinazione e di differente gravità. I meccanismi lesionali di tipo traumatico sono generalmente legati ad azioni meccaniche che possono agire sul nervo per trazione, strappamento, lacerazione, schiacciamento o compressione cronica. Per definire la gravità delle lesioni vengono utilizzate la classificazione di Seddon che distingue la neuroaprassia (transitoria) dalla assonotmesi (lesione assonale) e dalla neurotmesi (lesione del tronco nervoso); oppure la classificazione di Sunderland che distingue 5 gradi di lesione a gravità crescente. La patologia può coinvolgere uno (mononeuropatia) o più tronchi nervosi (multineuropatia, polineuropatia), il plesso o radici e tronchi nervosi.

Criteri clinici di accesso

Si considera appropriato l'accesso per le lesioni monotroncolari se associate a lesioni dell'apparato muscolo-scheletrico o altre patologie che complichino il percorso riabilitativo. E' appropriato l'accesso per tutte le lesioni coinvolgenti due o più nervi periferici o i plessi. Per le patologie stabilizzate si considera appropriato l'accesso qualora si realizzino condizioni di modificabilità e/o complicanze. Si raccomanda che le lesioni periferiche siano documentate con l'esame elettromiografico - elettroencefalografico.

Strumenti di valutazione diagnostica

Per le patologie considerate, si rimanda agli strumenti indicati nel capitolo relativo ai Disturbi del Sistema Nervoso (cap. 7, pag. 47).



Capitolo 11

MALATTIE CARDIO-CEREBRO VASCOLARI

Le malattie cardio-cerebro-vascolari sono caratterizzate da alterazioni della parete vasale di natura degenerativa, aterosclerotica, embolica, trombotica, emorragica, aneurismatica, infiammatoria, neoplastica, tossica, ipoperfusiva e autoimmune. Tali alterazioni possono presentarsi con sintomi focali o sistemici. Possono essere causa di disabilità motorie, sensitive, cognitive, neuropsicologiche o funzionali relativamente all'organo interessato dalla lesione vascolare stessa.

Nel capitolo sono considerate le seguenti patologie:

1) Infarto miocardico pregresso

Nell'ICD 9-CM l' "Infarto del miocardio pregresso" è indicato con il codice 412. Trattasi di pregressa necrosi acuta di una parte, più o meno ampia, del tessuto miocardico a causa di occlusione acuta di uno o più rami coronarici.

2) Altre forme di cardiopatia ischemica cronica

Nell'ICD 9-CM le "Altre forme di cardiopatia ischemica cronica" sono descritte con il codice 414. Con tale definizione si intendono l'ischemia miocardica stabile, con o senza angina, e la cardiopatia ischemica intesa come sequela di un evento coronarico acuto o cronico sulla morfologia e funzionalità del cuore e/o dei vasi. All'interno di questo paragrafo sono inclusi anche i pazienti già da tempo sottoposti ad interventi di rivascolarizzazione miocardica chirurgica (bypass aorto-coronarico: codice ICD9-CM V45.81) o tramite angioplastica coronarica (codice ICD9-CM V45.82).

Criteri clinici di accesso

Si considera appropriato l'accesso al trattamento riabilitativo estensivo e di mantenimento in regime ambulatoriale in caso di:

- evento acuto non recente (> 8 settimane)
- discreta capacità funzionale ($> 2,4$ mets)
- classe New York Heart Association (NYHA) compresa tra II-III
- risultato del Six Minute Walk Test (6MWT) > 120 mt.
- profilo di rischio cardiovascolare medio-basso alla carta del rischio cardiovascolare (persone con età 40-69 anni)^{*}

Strumenti di valutazione diagnostica

Gli strumenti di valutazione sono:

- **Classe New York Heart Association**
- **Six Minute Walk Test**

Per la progettazione di un adeguato programma riabilitativo, dovranno essere valutati: la capacità funzionale del paziente, il profilo di rischio cardiovascolare, la presenza di ischemia inducibile, la funzione ventricolare sistolica (frazione di eiezione) e diastolica, il pattern aritmologico. A tal fine il paziente dovrà essere in possesso dei seguenti esami: ECG, Test da sforzo, Test cardiopolmonare, Ecocardiogramma; nel caso siano presenti aritmie all'ECG di base o se all'ecocardiogramma vi sia una $FE < 35\%$ è necessario l'Holter.

^{*} Istituto Superiore di Sanità, Il Progetto cuore



Capitolo 12

RIABILITAZIONE VASCOLARE

La riabilitazione vascolare è rivolta soprattutto a pazienti affetti da arteriopatie periferiche su base aterosclerotica, a carico prevalentemente degli arti inferiori, ma anche a soggetti con patologie avanzate dei vasi venosi e linfatici. La riabilitazione vascolare può essere effettuata con varie modalità, a seconda del grado di impegno della patologia, del livello di disabilità e della severità delle patologie concomitanti.

Presupposto indispensabile della riabilitazione vascolare è anche un'accurata valutazione clinica e strumentale della vasculopatia, cui segue la prescrizione di protocolli di attività fisica, i trattamenti farmacologici e fisici, la correzione dei fattori di rischio cardiovascolare, l'intervento educativo e di counseling.

All'avvio del progetto riabilitativo il paziente dovrà essere in possesso dell'Eco(color)doppler e/o di altri esami utili alla definizione della patologia di base.

Il capitolo è articolato in due sezioni.

Sezione A

1) Aterosclerosi e Aterosclerosi di innesto vascolare degli arti

Nell' ICD 9-CM l'"Aterosclerosi delle arterie native degli arti", l'"Aterosclerosi di innesto vascolare degli arti" e la "Malattia vascolare periferica non specificata altrove" sono indicate rispettivamente con i codici 440.21-24, 440.30-32 e 443.9. Arteriopatia aterosclerotica con localizzazioni nelle arterie degli arti inferiori.

2) Tromboangioite Obliterante (*morbo di Buerger*)

Nell' ICD 9-CM la "Tromboangioite obliterante" (*morbo di Buerger*) è descritta con il codice 443.1. Trattasi di una malattia vascolare infiammatoria obliterante, interessante principalmente le arterie di medio-piccolo calibro di entrambi gli arti inferiori, più raramente gli arti superiori, spesso evolvente in gangrena. Colpisce in prevalenza soggetti di sesso maschile, fumatori ed età inferiore a 40 anni.

3) Angiopatia periferica in malattie classificate altrove

Nell' ICD 9-CM la "Angiopatia periferica in malattie classificate altrove" è indicata con il codice 443.81. Con questa diagnosi si indicano le arteriopatie periferiche conseguenti ad altre patologie, quali ad esempio l'arteriopatia diabetica anche con lesioni trofiche (piede diabetico vascolare), l'arteriopatia ostruttiva post-embolica (es. in paziente con fibrillazione atriale senza arteriopatia preesistente), l'arteriopatia ostruttiva post-trombotica (es. in paziente con sindromi da iperviscosità senza arteriopatia preesistente).

Criteri clinici di accesso

La claudicazione intermittente è il sintomo comune a tutte le arteriopatie ostruttive degli arti inferiori, dovuto all'insufficiente apporto ematico e di ossigeno durante il cammino. Essa è il sintomo proprio della insufficienza arteriosa relativa, in cui il dolore si manifesta solo durante il lavoro muscolare in rapporto all'aumentata richiesta di apporto sanguigno non soddisfatta. Il dolore a riposo e le lesioni tissutali sono invece espressione di un'insufficienza arteriosa assoluta. Per i pazienti con *claudicatio intermittens* invalidante, la riabilitazione è un presidio terapeutico fondamentale, ma è appropriata anche negli stadi più avanzati dell'arteriopatia (dolore a riposo, lesioni trofiche), ovviamente con modalità diverse rispetto ai pazienti con sola *claudicatio*, ad integrazione della terapia medica e/o chirurgica, prima e dopo interventi di rivascolarizzazione.

In caso di angiopatia periferica in malattie classificate altrove, è sempre opportuna l'identificazione della patologia di base (es. diabete mellito, 250.7).

Strumenti di valutazione diagnostica

Gli strumenti di valutazione sono:

- **Intervallo libero di marcia** (test ergometrico al tapis-roulant oppure 6MWT)
- **Doppler CW** con indice pressorio caviglia/braccio (ABI)
- **Medical Outcome Study Short Form 36**



Sezione B

1) Amputazione di arto inferiore

Nell' ICD 9-CM l' "Amputazione di arto inferiore" è indicata con il codice V49.7. Trattasi di condizione in cui una arteriopatia, degenerativa o infiammatoria, abbia condotto alla necessità di interventi demolitivi, ovvero amputazioni totali o parziali degli arti.

Criteri clinici di accesso

Si considera appropriato l'accesso al trattamento riabilitativo per disabilità conseguente all'amputazione di arto inferiore.

2) Varici degli arti inferiori e Sindrome post-flebitica

Nell' ICD 9-CM le "Varici degli arti inferiori" e la "Sindrome post-flebitica" sono rispettivamente indicate con i codici 454 e 459.1.

La *malattia venosa cronica* degli arti inferiori è caratterizzata dalla variabile combinazione di molteplici alterazioni a carico del sistema venoso superficiale, delle vene perforanti e del sistema venoso profondo.

La *sindrome post-flebitica* è rappresentata da un quadro clinico caratterizzato da segni e sintomi che si manifestano a distanza da un episodio di trombosi venosa profonda degli arti.

Per la classificazione e la stadiazione sia della *malattia venosa cronica* che della *sindrome post-flebitica* si fa riferimento alla classificazione CEAP basata sulle manifestazioni cliniche (C), sui fattori eziologici (E), la distribuzione anatomica (A), le condizioni fisiopatologiche (P).

Criteri clinici di accesso

Il trattamento riabilitativo è indicato nella malattia venosa cronica e nella sindrome post flebitica (arti inferiori) per classi CEAP C $\geq$ 3, ovvero in presenza di edema persistente con o senza alterazioni/lesioni cutanee, in presenza di comorbidità (es. obesità grave e/o patologie osteo-articolari).

Strumenti di valutazione diagnostica

Gli strumenti di valutazione diagnostica in caso di varici degli arti inferiori e di sindrome post flebitica sono:

- **CEAP**
- **Medical Outcome Study Short Form 36**

3) **Sindrome linfedematosa post-mastectomia e Altri linfedemi**

Nell' ICD 9-CM la "Sindrome linfedematosa post-mastectomia" e gli "Altri linfedemi" sono indicati rispettivamente con i codici 457.0 e 457.1. Trattasi di edema da stasi linfatica generalmente caratterizzato da un'elevata concentrazione proteica nell'interstizio. Interessa principalmente gli arti superiori e inferiori ma può riguardare tutti i distretti corporei.

Criteri clinici di accesso

L'ampia evidenza di utilità ed efficacia del trattamento riabilitativo ne rendono appropriato l'accesso. Il trattamento fisico combinato, indicato nel linfedema persistente, deve essere preceduto da un corretto bilancio fisiochinesiterapico, specie muscolare ed articolare.

Strumenti di valutazione diagnostica

Gli strumenti di valutazione sono:

- **Misurazione delle dimensioni dell'arto**
- **Medical Outcome Study Short Form 36**



Bibliografia



Capitolo 1

Disturbi Specifici dello Sviluppo del Linguaggio

- Aram DM, Morris R, Hall NE. Clinical and research congruence in identifying children with specific language impairment. *J Speech Hear Res* 1993; 36:580-591
- Aram DM, Kwiatkowski J, Shriberg LD. Developmental apraxia of speech: II. Toward a diagnostic marker. *J Speech Lang Hear Res* 1997; 40: 286-312
- Aram DM, Bates E, Thal D, Eisele J, Nass R, Trauner D. From first words to grammar in children with focal brain injury. *Dev Neuropsychol* 1997; 13: 239-274
- Bishop D. Speech and language difficulties. In: Rutter M, Taylor E, Child and adolescent Psychiatry. London: Blackwell Science, 1994 (Fourth Edition, 2002)
- Paul R. Clinical implications of the natural history of slow expressive language development. *Am J Speech Lang Pathol* 1996; 5: 5-30
- Paul R. Literal and discourse approaches to comprehension assessment. *Semin Speech Lang.* 2000; 21: 247-255.
- Rapin I, Allen DA, Dunn MA. Developmental language disorders. In: Rapin I, Segalowitz SI (eds) *Handbook of neuropsychology vol. 7* Amsterdam Elsevier 1992; 111- 137
- Rapin I. Practitioner review: developmental language disorders: a clinical update. *J Child Psychol Psychiatry* 1996; 37: 643-55
- Rescorla L, Roberts J, Dahlsgaard K. Late talkers at 2: Outcome at age 3. *J Speech Lang Hear Res* 1997; 40:556-566
- Toppelberg C, Shapiro T. Language disorders: a 10-year research update review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39:143-152

- Axia G. TPL. Test del Primo Linguaggio, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1995
- Bortolini U. Test PFLI. Prove per la valutazione fonologica del linguaggio infantile (2-5 anni), Ed. Del Cerro, Tirrenia (Pisa) 2004
- Brizzolara D. Naming – Test di denominazione (4,6-10 anni), IRCCS Stella Maris Calambrone (Pisa)
- Caselli MC, Casadio P. Il primo vocabolario del bambino. Guida all'uso del questionario MacArthur per la valutazione della comunicazione e del linguaggio nei primi anni di vita, Ed. Franco Angeli, Milano, 1995
- Chilosi AM, Cipriani P. Il bambino disfasico, Ed. Del Cerro, Tirrenia (Pisa) 1991
- Chilosi AM, Cipriani P. TCGB. Test di Comprensione Grammaticale per bambini, Ed. Del Cerro, Tirrenia (Pisa) 2000

- Cianchetti C, Sannio Fancello G. Test TVL. Valutazione del Linguaggio, Ed. Erickson, Trento 1997
- Cipriani P, Chilosi AM, Bottari P, Pfanner L. L'acquisizione della morfosintassi in italiano. Fasi e processi, Unipress, Padova, 1993
- Leiter International Performance Scale, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1980
- Leiter International Performance Scale – Revised, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1997
- Lunghezza Media Enunciato (MLU) nella lingua italiana. In: Taeschner T, Volterra V. Strumenti di analisi per una prima valutazione del linguaggio infantile, Ed. Bulzoni, Roma 1986
- Rustioni D. Prove di Valutazione della comprensione linguistica (3-7 anni), Organizzazioni Speciali (O.S.), Firenze 1994
- Stella G, Zizzoli C, Tressoldi P. Peabody Test di Vocabolario Recettivo (PPVT-R, 2,5-18 anni) Ed. Omega, Torino 2000
- Stanford-Binet Intelligence Scales, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1968
- Test ripetizione frasi di Zardini-Vender. In: Vender C, Borgia R et al., Un test di ripetizione frasi. Analisi delle performances di bambini normali. Neuropsichiatria Infantile 1981; 243-244: 819-831
- Test di valutazione dell'articolazione (2-5 anni). In: Fanzago F. Trattamento Logopedico delle dislalie e delle insufficienze verbo-faringee, Quaderni di Acta Phoniatica, Latina 1983; 2: 80-85
- Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1973

Disturbi Specifici di Apprendimento

- Bakker DJ. Neuropsychological classification and treatment of dyslexia, J Learn Disabil 1992; 25:102-119
- Benetti D. Il trattamento dei disturbi strumentali di lettura e scrittura. Una ricerca empirica. Tesi di Laurea. Facoltà di Psicologia, Università di Padova, Anno Accademico 2001-2002
- Berninger V, Yates C, Lester C. Multiple orthographic codes in acquisition of reading and writing skills. Reading and Writing: an interdisciplinary journal, 1991; 3: 115-149
- Carreiras M, Alvares CJ, De Vega M. Syllable frequency and visual word recognition in Spanish. Journal of Memory and Language 1993; 32: 766-780



- Chard DJ, Vaughn SE, Tyler B. A synthesis of research on effective intervention for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *J Learn Disabil* 2002; 35:386-406
- Grenci R. *Capire per imparare*, Ed. Del Cerro, Tirrenia (Pisa) 2001
- Lucangeli D, Tressoldi PE, Fiore C, Test ABCA. Valutazione delle abilità di calcolo aritmetico, Ed. Erickson, Trento, 1998
- Martini A. Le difficoltà di apprendimento della lingua scritta. Criteri di diagnosi e indirizzi di trattamento, Ed. Del Cerro, Tirrenia (Pisa) 2004
- Masi M. Disturbi di apprendimento e disturbi depressivi in età evolutiva. *Gior Neuropsic Età Evol* 1999; 19: 105-115
- Swanson HL. Reading research for students with LD: a meta-analysis of intervention outcomes. *J Learn Disabil* 1999; 32:504-532
- Tressoldi PE. L'evoluzione della lettura e della scrittura dalla 2a elementare alla 3a media. Dati per un modello di sviluppo e per la diagnosi dei disturbi specifici. *Età Evolutiva*, 1996; 53: 43-55
- Tressoldi PE, Lonciari I, Vio C. Results of the treatment of specific developmental reading disorder, based on the single and dual-route models. *J Learn Disabil* 2000; 33: 278-285
- Tressoldi PE, Stella G, Faggella M. The development of reading speed in Italians with dyslexia: a longitudinal study. *J Learn Disabil* 2001 34: 67-78
- Willcutt EG, Pennington BF. Psychiatric comorbidity in children and adolescents with reading disability. *J Child Psychol Psychiatry* 2000; 4:1039-1048

- Amoretti G, Bazzini L, Pesci A, Reggiani M. Test di matematica per la scuola dell'obbligo, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1993
- Biancardi A, Nicoletti C. Batteria per la Discalculia Evolutiva-BDE, Ed. Omega, Torino 2004
- Coloured Progressive Matrices PM47, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1984
- Cornoldi C, Lucangeli D, Bellina M. AC-MT-Test di Valutazione delle Abilità di Calcolo, Ed. Erickson, Trento 2002
- Cornoldi C, Cazzola C. AC-MT 11-14 Test di Valutazione delle Abilità di Calcolo e Problem Solving, Ed. Erickson, Trento 2003
- Cornoldi C, Colpo G. Nuove prove di lettura MT per la Scuola Media Inferiore, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1995
- Cornoldi C, Pra Baldi A, Rizzo M. Prove avanzate MT di Comprensione nella Lettura, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1991

- Cornoldi C, Colpo G. Prove di lettura MT per la Scuola Elementare – 2, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1998
- Giovanardi Rossi P, Malaguti T. Valutazione delle abilità di scrittura, Ed. Erickson, Trento 1994
- Giovanardi Rossi P, Malaguti T. Valutazione delle abilità matematiche, Ed. Erickson, Trento 1996
- Leiter International Performance Scale, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1980
- Leiter International Performance Scale – Revised, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1997
- Pazzaglia F, De Beni R, Cristante F. Prove di Metacomprendione, Ed. Erickson, Trento 1994
- Sartori G, Job R, Tressoldi PE. Batteria per la valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1995
- Soresi S, Corcione D, Gruppo Emmepiù. Prove oggettive di matematica per la scuola elementare, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1992
- Tressoldi PE, Cornoldi C. Batteria per la valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica nella Scuola dell'Obbligo, Organizzazioni Speciali, Firenze 1991- 2000
- Wechsler Intelligence Scale For Children – Revised, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1986
- Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1973

Disturbo Specifico della Coordinazione Motoria

- Fedrizzi E. I disordini dello sviluppo motorio, Piccin Nuova Libreria S.p.A. – Padova 2004
- Hamill DD, Pearson NA, Voress JK. Test TPV - Percezione visiva-integrazione visuomotoria, Ed. Erickson, Trento 1994
- Levi G, Corcelli A, Rampoldi P, Vasques P. Disturbi di apprendimento non verbale in età evolutiva, *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva* 1999; 19: 83-92
- Murray EA, Cermak SA, O'Brian V. The relationship between form and space perception, constructional abilities and clumsiness in children, *Am J Occup Therapy* 1990; 44: 624-628
- Sechi E, Becciu M, Giordani A, Levi G. Disturbi specifici dello sviluppo motorio: verso l'individuazione di diversi sottotipi clinici, *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, 1994; 61: 413-422



- Bender visual motor gestalt test. Per cogliere la maturazione della funzione visuomotoria della gestalt, Organizzazioni Speciali (O.S.), Firenze 1992
- Coloured Progressive Matrices PM47, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1984
- Leiter International Performance Scale, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1980
- Leiter International Performance Scale – Revised, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1997
- Movement ABC - Batteria per la valutazione motoria del bambino, Organizzazioni Speciali (O.S.), Firenze 2000
- PRM - Profilo di Rendimento Mnestic, Organizzazioni Speciali (O.S.), Firenze 1990
- Reattivo della Figura Complessa B, Organizzazioni Speciali (O.S.), Firenze 1979
- Scala di sviluppo motorio – Oseretsky, Organizzazioni Speciali (O.S.), Firenze 1959
- Wechsler Intelligence Scale For Children – Revised, Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1986
- Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence Organizzazioni speciali (O.S.), Firenze 1973

Capitolo 2

- Badell Ribera A. Cerebral palsy: postural-locomotor prognosis in spastic diplegia. Arch Phys Med Rehabil 1985; 66: 614-619
- Bax MC. Terminology and classification of cerebral palsy, Dev Med Child Neurol 1964; 11: 295-297
- Campos DA, Paz JR A, Burnett SM, Braga LW. Walking prognosis in cerebral palsy: a 22 years retrospective analysis. Dev Med Child Neurol 1994; 36: 130-134
- Ferrari A, Cioni G. Paralisi cerebrali infantile, storia naturale ed orientamenti riabilitativi, Ed. Del Cerro, Tirrenia (Pisa) 1993
- Fedrizzi E. La valutazione delle funzioni adattive nel bambino con paralisi cerebrale, Ed. Franco Angeli, Milano 2000
- Linee guida del Ministero della Sanità per le attività di riabilitazione, Provvedimento 7 maggio 1998, G. U. n.124, 30/05/98
- Linee guida per la valutazione in riabilitazione, Commissione ministeriale per il protocollo della riabilitazione pediatrica 1998-99
- Linee Guida per la Riabilitazione dei bambini affetti da Paralisi Cerebrale Infantile, Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER) e Società Italiana di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza (SINPIA), in Giornale di Neuropsichiatria Infantile 2002; 22: 395-420

- Manifesto per la riabilitazione del bambino. In: MR. Giornale Italiano di Medicina Riabilitativa, 2000; 14: 14-15 e Bollettino di Neuropsichiatria Infantile, 2000; VII:2
 - Randall MJ, Carlin J, Reddihough DS, Chondros P. Reliability of the Melbourne Assessment of Unilateral Upper Limb function – A quantitative test of quality of movement in children with neurological impairment. Dev Med Child Neurol 2001; 43: 761-767
 - Read HS, Hazlewood ME, Hillman SJ, Prescott RJ, Robb JE. Edinburgh visual gait score for use in cerebral palsy. J Pediatr Orthop 2003; 23:296-301
 - Sciuto L, Gericke C, Vianello A. Functional status of adults with cerebral palsy and implications for treatment of children. Dev Med Child Neurol 2001; 43:516-528
- ****
- Gross Motor Function Measure. E' possibile effettuare il download da:
http://bluewirecs.tzo.com/canchild/main_index.html (accesso 05/05/2005). Traduzione italiana in: allegato n. 5 "Commissione sulla riabilitazione pediatrica del Ministero della Sanità". E' possibile effettuare il download da:
<http://www.abctriveneto.it/Allegati%20Terza%20parte.htm> (accesso 05/05/2005)
 - Gross Motor Performance Measure. CanChild Canada. E' possibile effettuare il download da: <http://bluewirecs.tzo.com/canchild/orderformU.html> (accesso 05/05/2005)
 - Haley SM, Coster WJ, Ludlow LH, Hathiawanger JT, Andrellos PJ. Pediatric Evaluation of Disability Inventory (P.E.D.I.). Trustees of Boston University, Health and Disability Research Institute, 1992. E' possibile effettuare il download da:
<http://www.bu.edu/hdr/products/pedi/manual.html> (accesso 05/05/2005)

Capitolo 3

- Linee guida nazionali "Trattamento riabilitativo del paziente in età evolutiva affetto da patologie del rachide", SIMFER, 2001.



Capitolo 4

- Bargellesi S. Le Algoneurodistrofie. Reading in ortopedia, anno VII: 7; 1997
- Basinski ASK. Evaluation of clinical practice guidelines, CMAJ 1995; 1575-81
- Bonaiuti D. Le Scale di Valutazione nelle Malattie Muscolo-Scheletriche, IV, Publisher 2000
- Braddom RL. Medicina Fisica e Riabilitazione, Ed. Delfino, Roma 1998
- Brotzmann SB. Riabilitazione in ortopedia e traumatologia: protocolli terapeutici, Ed. UTET, Torino 1998
- Clinical Evidence, Ortopedia: Dolore di spalla, 2° edizione Italiana 2003. www.clinical_evidence.com (accesso 14/01/05)
- Clinical Evidence, Reumatologia: Artrosi, 2° edizione Italiana 2003. Centro Cochrane Italiano, www.areas.it (accesso 14/01/05)
- Consensus conference italiana sulle raccomandazioni dell'EULAR 2003 per il trattamento dell'artrosi di ginocchio. Reumatismo 2004; 56:190-200
- Definizione dei livelli essenziali di assistenza. D.P.C.M. 29/11/01. G.U. n.33, 8/2/2002
- Enciclopedia Medico-Chirurgicale, Kinesiterapie Réducation Fonctionnelle, Ed. Technique – Paris., Vol.1 26-008-D-20
- Feder G, Eccles M, Grol R, Griffiths C, Grimshaw J. Using clinical guidelines, BMJ 1999; 318:728-30
- Franchignoni F, Dughi D, Ferriero G. Come selezionare le scale di valutazione. Giornale Italiano Medicina Riabilitativa 2004; 18:19-25
- Insall JN, Door LD, Scott RD, Scott WN Rationale of the Knee Society clinical rating system. Clin Orthop and Relat Res. 1989; 248: 13-14
- Linee guida del Ministro della sanità per le attività di riabilitazione. Provvedimento 7/05/1998. G.U. n. 124, 30/05/1998
- Linee Guida sulle attività ambulatoriali di riabilitazione della Società di Medicina Fisica e Riabilitazione; www.simfer.it (accesso 01/2005)
- Linee guida per la lombalgia acuta e cronica, www.iss.it. (accesso 01/ 2005)
- Manuale per la redazione, la valutazione e l'implementazione di linee guida in medicina, Fondazione Smith Kline, Tendenze Nuove 2: 2001
- Nuova tabella indicativa delle percentuali di invalidità per le minorazioni e malattie invalidanti. D.M. 5/02/05 -1992
- Salaffi F, Stancati A. Scale di Valutazione e Malattie Reumatiche, Ed. Mattioli, Fidenza (Parma) 2001

- S.I.M.F.E.R, Prestazioni ambulatoriali di Medicina Fisica e Riabilitazione, proposte sulla prescrivibilità in provincia di Brescia. E' possibile effettuare il download da: www.xoomer.Virgilio.it/fasandr/testi/fkt.htm (accesso 25/01/05)
- Società Italiana di Reumatologia, Il dolore cronico muscolo-scheletrico, www.reumatologia.it/guidelines.htm
- Tornese D. La misura della disabilità nei pazienti affetti da patologie ortopedico-traumatologiche. Eur Med Phys 1966; 32:145-151

Normative regionali (escluso Lazio):

- Delibera Regione Lombardia N.VII/19883 del 16.12.2004: Riordino della rete delle attività di Riabilitazione
- Delibera Assessorile n. 01062/2002 Regione Sicilia. Assessorato Sanità. Ufficio Speciale per il monitoraggio del P.S.R. e per l'accreditamento dei servizi sanitari e programmazione sanitaria
- Legge Regionale Marche n. 18 4/06/1996. B.U.R. Marche n. 39 13/06/96: Promozione e coordinamento delle politiche di intervento in favore delle persone handicappate
- Legge Regionale n. 28, 21/11/2000, B.U.R. Marche n. 124, 30/11/00 Modifiche e integrazioni alla Legge 4/06/1996
- Piano Sanitario Regionale 2000/2002 (Sicilia) Suppl. ord. G.U.R. Sicilia n. 26, 2/06/2000
- Piano Sanitario Regionale (Toscana) 2002-2004. Deliberazione consiglio regionale n. 60 del 9/04/2002
- Piano Sanitario Regionale 2003-2005 (Veneto), allegato al Piano 1 LEA regionali, DGR n. 2227/02
- Progetto Obiettivo "Organizzazione e sviluppo della riabilitazione e della post-acuzie nelle Marche". Bozza per la discussione.
- S.I.M.F.E.R. Regione Veneto: Attività Ambulatoriale di Medicina Fisica e Riabilitazione



Capitolo 6

- Ammons R, Johnson W. Scala IOWA dell'attitudine alla balbuzie (1944). In: Vernero I, Arrindell W, Nota L, Sanavio E, Sica C, Soresi S. SIB Valutazione del comportamento interpersonale e assertivo – età 17-50, Ed. Erickson, Trento 2004
- Schindler O, Breviario di patologia della comunicazione, vol. 1, Ed. Omega, Torino 1980
- Schindler O, Breviario di patologia della comunicazione, vol. 2, Ed. Omega, Torino 1985
- Vernero I, Gambino M, Stefanin R, Schindler O. Cartella logopedica – età evolutiva. Modulistica e protocolli per il bilancio logopedico, Ed. Omega, Torino 1998

Capitoli 7-10

- Adams RD, Victor M. Principles of Neurology, McGraw Hill Book, New York 1999
- American Association of Neurological Surgeons: Guidelines for the management of severe head injury. Congress of Neurological Surgeons, 1995
- Boldrini P, Cantagallo A, Basaglia N, Bergonzoni A, Lavezzi S. FE.H.I.P.S Ferrara Head Injury Physical Scale: clinical assessment of the long-term physical sequelae after severe head injury. Proceedings of the II International Congress on Objective Assessment in Rehabilitation Medicine, Montreal, 1992
- Bonaiuti D. Le scale di misura in riabilitazione, Società Editrice Universo, Roma 2005
- Bricolo AP, Pasut ML. Extradural hematoma - toward zero mortality. A prospective study. Neurosurgery 1984; 14: 8-11
- Brown TR, Kraft GH. Exercise and rehabilitation for individuals with multiple sclerosis. Phys Med Rehabil Clin N Am, 2005; 16: 513-555
- Carlesimo GA, Buccione I, Fadda L, Graceffa A, Mauri M, Lorusso S et al. Standardizzazione di due test di memoria per uso clinico: Breve racconto e Figura di Rey. Nuova Rivista di Neurologia 2002; 12: 3-13
- Deane KH, Jones D, Ellis-Hill C, Clarke CE, Playford ED, Ben-Shlomo Y. A comparison of physiotherapy techniques for patients with Parkinson's disease. Cochrane Database Syst Rev 2001; 1: CD002815.
- Fabri S. Semeiotica Neurologica, Verduci, Roma 1988
- Fazio C, Loeb C. Neurologia, SEU, Roma 1996
- Giovagnoli AR, Del Pesce M, Mascheroni S, Simoncelli M, Laiacina M, Capitani E. Trail making test: normative values from 287 normal adult controls. Ital J Neurol Sci 1996;17:305-309

- Ellis T, de Goede CJ, Feldman RG, Wolters EC, Kwakkel G, Wagenaar RC. Efficacy of physical therapy program in patients with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*, 2005; 86: 626-632
- Gage H, Storey L. Rehabilitation for Parkinson's disease: a systematic review of available evidence. *Clin Rehabil*, 2004; 18: 463-482
- Giaquinto S. *La Riabilitazione dell' Ictus Cerebrale*, Marrapese, Roma 1991
- Gouvier WD, Blanton PD, LaPorte KK, Nepomuceno C. Reliability and Validity of the Disability Rating Scale and the Levels of Cognitive Functioning Scale in monitoring recovery from severe head injury. *Arch Phys Med Rehabil*, 68: 94-97, 1987
- Grasso MG, Troisi E, Rizzi F, Morelli D, Paolucci S. Prognostic factors in multidisciplinary rehabilitation treatment in multiple sclerosis: an outcome study. *Mult Scler*, 2005; 11: 719-724
- Greenwood R, Barnes MP, McMillan TM, Ward CD. *Neurological Rehabilitation*, London 1993
- Griffith ER, Mayer NH. Hypertonicity and movement disorders. In: Rosenthal M et al (Eds): *Rehabilitation of the adult and child with traumatic brain injury*, II ed. FA Davis, Philadelphia 1999
- Head Injury, Pathophysiology and management of severe closed injury. Edited by Peter Reilly MD, BMedSc, FRACS. Department of neurosurgery, Royal Adelaide Hospital, Adelaide, Australia and Ross Bullock MD, PhD. Division of neurological surgery, Edical College of Virginia, Richmond, Virginia, USA. Chapman & Hall Medical (London, Weinheim, New York, Tokyo, Melbourne, Madras)
- Kase CS, Caplan LR. *Intracerebral hemorrhage*. Butterworth-Heinemann, Toronto 1994
- Kesserling J. Neurorehabilitation in multiple sclerosis – what is the evidence- base *J Neurol* 2004; 251 [Suppl 4]: 25-29.
- Lehmkuhl LD. *Brain injury glossary*. Houston (TX): HDI Publishers, 1996
- Manfredi M. *Neurologia*, UTET, Torino 1994
- Masur H. *Neurologia - Scale e punteggi*, edi-ermes, 1999, Edizione italiana G.Tredici
- Miceli G, Laudanna A, Burani C, Capasso R. *Batteria per l'Analisi dei Deficit Afasici*. AMR, Roma 1994
- Mumenthaler M, Schliack H. *Lesioni dei nervi periferici*, Piccin, Padova 1983
- Nocentini U, Di Vincenzo S, Panella M, Pasqualetti P, Caltagirone C. La valutazione delle funzioni esecutive nella pratica neuropsicologica: dal Modified Card sorting Test al Modified Card Sorting Test-Roma Version. Dati di standardizzazione. *Nuova Rivista di Neurologia* 2002; 12: 14-24



- Orsini A, Grossi D, Capitani E, Laiacona M, Papagno C, Vallar G. Verbal and spatial immediate memory span: normative data from 1355 adults and 1112 children. *Ital J Neurol Sci* 1987; 8: 539-548
- Patti F, Ciancio MR, Reggio E, Lopes R, Palermo F, Cacopardo M et al. The impact of outpatient rehabilitation on quality of life in multiple sclerosis. *J Neurol* 2002; 249: 1027-103
- Pfeiffer E, Short Portable Mental Status Questionnaire. *J Am Geriatr Soc* 1975; 23, 433-444
- Rappaport M, Hall KM, Hopkins K et al., Disability Rating Scale for severe head trauma: coma to community, *Arch Phys Med Rehabil*, 1963: 118-23, 1982
- Rietberg MB, Brooks D, Uitdehaag BMJ, Kwakkel G, Exercise therapy for multiple sclerosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 3. Art. No CD003980.pub2. DOI:10.1002/14651858. CD003980.pub2
- Rizzo M, Tranel D. Head injury and postconcussive syndrome. Churchill Livingstone, New York 1996
- Saito T, Kushi H, Makino K, Hayashi N. The risk factors for the occurrence of acute brain swelling in acute subdural hematoma. *Acta Neurochir Suppl* 2003; 86: 351
- Sarteschi P, Maggini C. *Manuale di Psichiatria*, Ed. SBM, Noceto (Parma) 1992
- Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel index for stroke rehabilitation. *J Clinical Epidemiol* 1989; 42: 703-709
- Solari A, Filippini G, Gasco P, Colla L, Salmeggi A, La Mantia L et al. Physical rehabilitation has a positive effect on disability in multiple sclerosis patients. *Neurology* 1999; 52: 57-62
- Spinnler H, Tognoni G. Standardizzazione e taratura italiana di tests neuropsicologici. *Ital J Neurol Sci* 1987; 8:111-119
- Spread (Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion) *Ictus Cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento*, Pubblicazioni Catel, IV edizione, Milano 2005
- Steultjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Cardol M, Van de Nes JCM, Van den Ende CHM. Occupational therapy for Multiple Sclerosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3. Art. No. CD003608. DOI:10.1002/14651858 CD003608
- SVAMA - Valutazione multidimensionale dell'adulto e dell'anziano Regione Veneto (DGR Veneto n. 3979 del 9 novembre 1999)
- SVAMA - Valutazione multidimensionale dell'adulto e dell'anziano Regione Veneto Modificata (DGR Lazio n. 583 del 10 maggio 2002)

- The Mental Deterioration Battery: normative data, diagnostic reliability and qualitative analyses of cognitive impairment. The Group for the Standardization of the Mental Deterioration Battery. *Eur Neurol* 1996; 36:378-84
- Thompson AJ. Multiple Sclerosis: rehabilitation measures. *Semin Neurol*, 1998; 18: 397-403
- Thompson AJ. Neurological rehabilitation: from mechanisms to management. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69: 718-722
- Ubiali E. *Elettroencefalografia*, SM, Torino 2003
- Valadka AB, Narayan RK. Injury to the cranium. In: *Trauma*. 3rd ed. 1996: 267-78
- Wade Dt. *Measurement in Neurological Rehabilitation*, University Press, Oxford, 1996
- Weaver JP, Fisher M. Subarachnoid hemorrhage: an update of pathogenesis, diagnosis and management. *J Neurol Sci* 1994; 125: 119-31

Capitoli 11-12

- Ambrosetti M, Salerno M, Boni S, Daniele G, Tramarin R, Pedretti RFE. Economic evaluation of a short-course intensive rehabilitation program in patients with intermittent claudication. *Int Angiol* 2004, 23: 108-13
- Cheetham DR, Burgess L, Ellis M, Williams A, Greenhalgh RM, Davies AH. Does supervised exercise offer adjuvant benefit over exercise advice alone for the treatment of intermittent claudication? A randomised trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004, 27:17-23
- Collegio Italiano di Flebologia (CIF). Linee guida sulla diagnosi e terapia della insufficienza venosa cronica. *Acta Phlebol* 2003; 4: 1-52
- Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003; 24: 987-1003
- De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice Third Joint Task Force of European and other Societies of Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J* 2003; 24: 1601-1610
- Degischer S, Labs KH, Hochstrasser J, Aschwanden M, Tschoepel M, Jaeger KA. Physical training for intermittent claudication: a comparison of structured rehabilitation versus home-based training. *Vasc Med* 2002, 7:109-15
- Fletcher DD, Andrews KL, Hallett JW Jr, Butters MA, Rowland CM, Jacobsen SJ. Trends in rehabilitation after amputation for geriatric patients with vascular disease: implications



- for future health resource allocation. Arch Phys Med Rehabil 2002;83:1389-93
- Linee guida ANMCO-SIC-GIVFR sulla riabilitazione cardiologica. J Ital Cardiol 1999; 29:1057-1091
 - Manfredini F, Conconi F, Malagoni AM, Manfredini R, Basaglia N, Mascoli F et al. Training guided by pain threshold speed. Effects of a home-based program on claudication. Int Angiol. 2004; 23:379-87
 - Marchioli R, Avanzino F, Barzi F, Chieffo F, Di Castelnuovo A, Franzosi MG et al. Assessment of absolute risk of death after myocardial infarction by use of multiple-risk-factor assessment equation GISSI-Prevenzione mortality risk chart Valagussa on behalf of GISSI- Prevenzione Investigators. Eur Heart J 2001; 22: 2085-2103
 - Michelini S, Failla A, Moneta G. Manuale Teorico Pratico di Riabilitazione Vascolare, Ed PR, Bologna 2000
 - Regensteiner JG, Meyer TJ, Krupski WC, Cranford LS, Hiatt WR. Hospital vs home-based exercise rehabilitation for patients with peripheral arterial occlusive disease. Angiology 1997; 48: 291-300
 - Società Italiana di Diagnostica Vascolare (SIDV-GIUV). Procedure operative per indagini diagnostiche vascolari. Bollettino Società Italiana di Diagnostica Vascolare 2004; 23-24 e 25-26
 - Smidt N, de Vet HC, Bouter LM, Dekker J, Arendzen JH, de Bie RA et al. Effectiveness of exercise therapy: a best-evidence summary of systematic reviews. Aust J Physiother 2005; 51: 71-85
 - Stewart KJ, Hiatt WR, Regensteiner JG, Hirsch AT. Exercise training for claudication; a review. N Engl J Med 2002; 347:1941-51
 - Willigendael EM, Bendermacher BI, van der Berg C, Welten RJ, Prins MH, Bie de RA et al. The development and implementation of a regional network of physiotherapists for exercise therapy in patients with peripheral arterial disease, a preliminary report. BMC Health Serv Res 2005; 5:49



Allegati



Allegato 1

Patologie ammissibili solo in comorbidità

L'analisi dei dati del SIAR ha evidenziato la presenza, tra le “patologie oggetto di intervento riabilitativo”, di codici ICD9-CM riferiti a patologie che, di per sé, non richiedono l'attivazione di un percorso riabilitativo. Si ritiene pertanto, di dover esplicitare quanto segue:

Anomalie cromosomiche e Anomalie congenite (codici ICD9-CM 758-759).

L'intervento riabilitativo per queste patologie è riferito al *Ritardo mentale* conseguente e non all'anomalia stessa, che va indicata come diagnosi di comorbidità.

Disturbi nevrotici e della personalità e disturbi psichici non psicotici (codici ICD9-CM 300-316). Per tali disturbi l'intervento di elezione non è la riabilitazione ma un intervento che, tenendo conto degli aspetti psicopatologici, sia orientato in chiave psicoterapeutica. Essi possono essere indicati soltanto come diagnosi di comorbidità o comunque associati a patologie primarie oggetto dell'intervento riabilitativo, ad eccezione delle *Balbuzie* (codice ICD9-CM 307.0) (v. capitolo 6 pag. 45).

Epilessie (codice ICD9-CM 345). Per “epilessia” si intende una condizione patologica cronica del Sistema Nervoso Centrale caratterizzata da episodi ricorrenti accessuali (crisi) determinati da una scarica eccessiva ed ipersincrona di una popolazione neuronale ipereccitabile. La fenomenologia clinica della malattia epilettica è altamente polimorfa, come eterogenea e variabile da caso a caso è la sua eziologia, gravità, prognosi e capacità di determinare conseguenze sulla salute di una persona (dal punto di vista neuromotorio, psicologico, medico e sociale). Per esse, l'intervento di elezione non è la riabilitazione ma, potendo rappresentare una condizione che aggiunge un fattore di complessità al processo riabilitativo di altre patologie, possono essere indicate in comorbidità.

Vasculopatie cerebrali acute, mal definite (codice ICD9-CM 436). Trattasi di tutte quelle manifestazioni cliniche legate al deterioramento acuto della funzione cerebrale che riconoscono, o presuppongono, alla loro base una turba perfusivo-nutrizionale dell'encefalo che non possono costituire la patologia di oggetto riabilitativo che è rivolto, invece, al trattamento dei postumi conseguenti alla lesione vascolare (es.: codice ICD9-CM 438).



Allegato 2

Esperti che hanno contribuito alla stesura del documento

Prima Parte

- A. Antonaci** (Fisiatra, Responsabile Day Hospital Riabilitativo - Azienda Ospedaliera S. Giovanni Addolorata)
- M. Becciu** (AITNE Lazio – Terapista della neuropsicomotricità dell'età evolutiva Università di Roma La Sapienza)
- C. Bertolini** (Fisiatra, Professore Associato Università Cattolica del Sacro Cuore)
- R. Callori di Vignale** (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/H)
- F. Catalano** (Direzione tecnica Dipartimento Medicina Fisica e Riabilitazione ASL RMA/RME)
- L. Cavaliere** (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/B)
- M. Celestini** (Fisiatra, Direttore Dipartimento Interaziendale Medicina Fisica e Riabilitazione ASL RMA/RME)
- M. P. Ferrari** (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/C)
- S. Illiano** (Direttore Sanitario Centro S. Maria della Pace–Fondazione Don Carlo Gnocchi)
- A. Marchese** (Fisiatra, Presidio Ospedaliero Santo Spirito)
- E. Mariani** (ARLL Lazio - Logopedista ASL RM/C)
- P. Maurizi** (Neuropsichiatra Infantile, Centro di riabilitazione accreditato C.A.R.)
- S. Negrini** (già Coordinatore della Commissione SIMFER incaricata dal Ministero della Salute per la stesura delle Linee Guida nazionali sul “Trattamento riabilitativo del paziente in età evolutiva affetto da patologie del rachide”)
- R. Penge** (Neuropsichiatra Infantile, Università di Roma La Sapienza)
- M. Perna** (AITNE Lazio – Terapista della neuropsicomotricità dell'età evolutiva)
- M. Pieretti** (ARLL Lazio - Logopedista ASL RM/C)
- G. Schirripa*** (Neuropsichiatra Infantile, ASL VT)
- N. Urbinati** (Logopedista, ASL RM/C)
- G. Valeri** (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/C)

Seconda Parte:

- C. Bertolini** (Fisiatra, Professore Associato Università Cattolica del Sacro Cuore)
E. Bronzo (AIFI Lazio - Fisioterapista)
R. Callori di Vignale (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/H)
A. Carlizza (Angiologo, Azienda Ospedaliera S. Giovanni Addolorata)
L. Cavaliere (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/B)
G.A. Corea (Fisiatra, Casa di Cura Villa Fulvia)
S. Del Gracco (Neurologo, Centro di riabilitazione accreditato C.A.R.)
A.G. De Cagno (ARLL Lazio - Logopedista)
R. Donati (Cardiologo, Presidio Ospedaliero G.B. Grassi - Ostia)
L. Fadda (Psicologa, Università di Roma Tor Vergata - IRCCS Fondazione S. Lucia)
R. Farruggia (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/A)
A. Galati (Cardiologo, Presidio Ospedaliero Villa Betania)
L. Giustolisi (Neuropsichiatra Infantile, ASL RM/E)
S. Galiffa (Neuropsichiatra Infantile, Centro di riabilitazione accreditato Villa Immacolata)
A. Graziani (SINPIA Lazio- Neuropsichiatra Infantile)
M. Gregorini (Fisioterapista, Dipartimento Medicina Fisica e Riabilitazione ASL RME)
E. Gulotta (SINPIA Lazio- Neuropsichiatra Infantile)
P. Maurizi (Neuropsichiatra Infantile, Centro di Riabilitazione accreditato C.A.R.)
U. Nocentini (Neurologo, Università di Roma Tor Vergata-IRCCS Fondazione S. Lucia)
R. Penge (Neuropsichiatra Infantile, Università di Roma La Sapienza)
G. Petrini (SINPIA Lazio - Neuropsichiatra Infantile)
D. Prissinotti (AIFI Lazio - Fisioterapista)
A. Zamponi (Fisiatra, Centro di riabilitazione accreditato Villa Immacolata)

* deceduto