

NOSOGRAFIA E PSICOPATOLOGIA DEI DISTURBI DI APPRENDIMENTO

M. Cremonte

SOC di Neuropsichiatria Infantile

ASO di Alessandria

DISTURBI DI APPRENDIMENTO

(learning disorders DSM IV)

- Livello di apprendimento significativamente al di sotto di quanto previsto come età cronologica, QI e scolarità
- Discrepanza tra profitto e QI superiore a 2 DS

DISTURBI DI APPRENDIMENTO

DSM IV

- interferisce in modo significativo con l'apprendimento scolastico o con le attività della vita quotidiana che richiedono l'abilità compromessa
- se presente deficit sensoriale il disturbo di apprendimento deve essere di entità superiore a quello solitamente associato al deficit

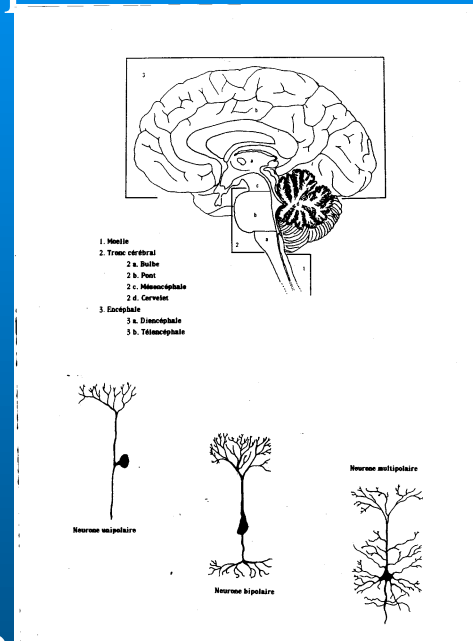
SVILUPPO DEL SISTEMA NERVOSO

- Processo di espansione verso una forma più completa e complessa

Dipende da:

patrimonio genetico
fattori biochimici
eventi ambientali

MATURAZIONE: evoluzione strutturale e funzionale, processo di perfezionamento



SVILUPPO DEL SN

- Formazione del tubo neurale
- Sviluppo prosencefalico
- Proliferazione neuronale
- Migrazione neuronale
- Organizzazione
- Mielinizzazione

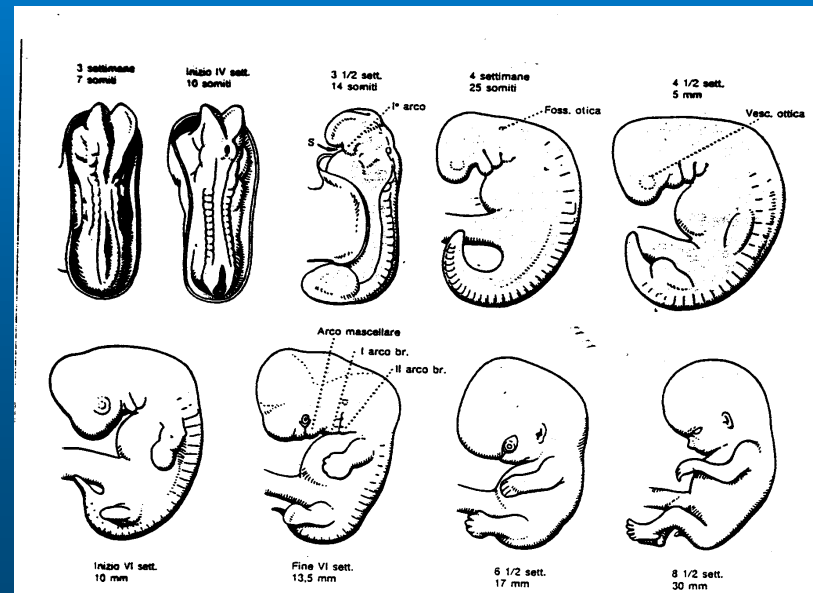
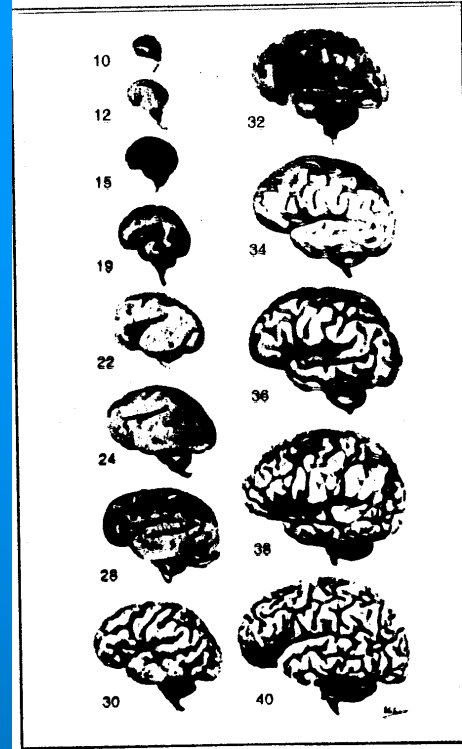


Fig. 73 Modificazioni della forma esterna del corpo durante il periodo embrionale.

ORGANIZZAZIONE

- 20 sett- anni dopo la nascita
- Reti neuronali (localizzazione, differenziazione, laminazione, proliferazione dendritica e assonale)
- Sinaptogenesi (genetica→funzione)
- Apoptosi o morte neuronale selettiva
- Proliferazione e differenziazione gliale

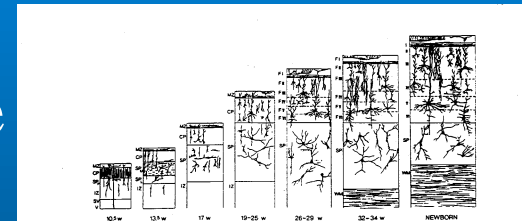
DIFETTI

Ritardo mentale

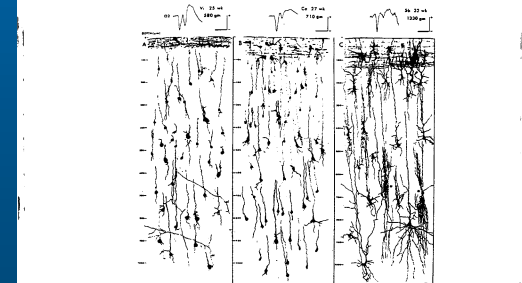
Autismo

S. X fra

Down



■ FIGURE 2-35: Schematic summary of development of human prefrontal cortex. As the cerebral age entered the prefrontal zone has been split by the early-arriving neurons of the cortical plate into neurons of the marginal zone (MZ, shown and of the subplate zone (SP) below. Note the subsequent neuronal development of the subplate zone into the third orienter of location. (From Mesulam, L., Chong, H. B., M., Krasov, L. et al. Prenatal development of neurons in the human prefrontal cortex I: A qualitative Golgi Study. J Comp Neurol. 272:353. Copyright © 1988 by John Wiley & Sons, Inc. Reprinted by permission of Wiley-Liss, a division of John Wiley & Sons, Inc.)



■ FIGURE 2-38: Camera lucida composite drawings of neurons in visual (subplate) cortex of human infants of indicated postnatal ages. Note the appearance and elaboration of basal dendrites and the subsequent spread of apical dendrites, as well as the accompanying retraction of the visual-evoked response (top). (Courtesy of Dr. Dominick Purpura.)

MATURAZIONE DEL SN

- alto livello di complessità e di organizzazione del SN anche precocemente
- graduale tendenza ad una specializzazione funzionale (emisfero sn linguaggio, emisfero dx conoscenza e rappresentazione spaziale) raggiunta nell'adulto

MATURAZIONE DEL SN

- il disturbo è legato al livello di organizzazione della funzione nel momento del danno
- aree funzionalmente più immature hanno migliori capacità vicarianti

DISTURBI DI APPRENDIMENTO BASI NEUROBIOLOGICHE

- Genetica
 - eterogenità
 - forme familiari con ereditarietà mendeliana
 - associazione con malattie genetiche (es cromosomi sessuali)

DISTURBI DI APPRENDIMENTO

BASI NEUROBIOLOGICHE

- Neuroanatomia
 - anomalie morfologiche riscontrate all'imaging (lobi frontali e temporali, ectopie e anomalie migrazione/girazione, emisf sn)
 - anomalie funzionali (elettrofisiologia, fRMN, PET, SPECT)
 - alterazioni dei neurotrasmettitori

DISTURBO DI APPRENDIMENTO

- Difficoltà aspecifiche di apprendimento (learning difficulties) 10-15%
- Disturbi settoriali o specifici dell'apprendimento (learning disabilities) 2-4%
- > incidenza nel sesso maschile 2-3:1

DIFFICOLTA' "ASPECIFICHE" DI APPRENDIMENTO

- all'inizio della scolarizzazione
 - difficoltà di ambientamento
 - ansia da separazione (sistemi iperprotettivo-narcisistici)
 - differenze nell'ambiente socioculturale (carenza di stimolazioni, povertà esperienziale e nozionistica)
 - NB: fattore inibitorio

DIFFICOLTA' "ASPECIFICHE" DI APPRENDIMENTO

- durante l'iter scolastico
 - reazioni acute “da stress”
 - ritardi mentali lievi “inapparenti”
 - disarmonie evolutive
 - disturbi d'ansia (60% diff. memoria e concentrazione)
 - disturbi depressivi (40-60% diff. pensiero e concentrazione)
 - disfunzioni parossistiche (epilessie es Landau-Kleffner, ESES)

DISTURBI SPECIFICI SETTORIALI DI APPRENDIMENTO

- Disturbo della lettura (dislessia)
 - livello di lettura (precisione e comprensione) al di sotto dell'età cronologica, delle abilità cognitive e con normali opportunità educative e scolastiche; interferisce con apprendimenti e vita quotidiana e, se difetto sensoriale, le difficoltà sono superiori a quelle normalmente riscontrate
 - Dislessia evolutiva: in assenza di deficit neurologici, cognitivi, sensoriali, relazionali
 - dislessia fonologica
 - dislessia superficiale

DISTURBI SPECIFICI SETTORIALI DI APPRENDIMENTO

- Disturbo del calcolo (discalculia)
 - capacità di calcolo inferiore al di sotto dell'età cronologica, delle abilità cognitive e con normali opportunità educative e scolastiche; interferisce con apprendimenti e vita quotidiana e, se difetto sensoriale, le difficoltà sono superiori a quelle normalmente riscontrate
 - Discalculia evolutiva: in assenza di deficit neurologici, cognitivi, sensoriali, relazionali

DISTURBI SPECIFICI SETTORIALI DI APPRENDIMENTO

- Disturbi dell'espressione scritta (disortografia)
 - capacità di scrittura al di sotto dell'età cronologica, delle abilità cognitive e con normali opportunità educative e scolastiche; interferisce con apprendimenti e vita quotidiana e, se difetto sensoriale, le difficoltà sono superiori a quelle normalmente riscontrate
 - Disortografia evolutiva: in assenza di deficit neurologici, cognitivi, sensoriali, relazionali

DISTURBI SETTORIALI DI APPRENDIMENTO

- Forme “idiopatiche” c.d. evolutive
- Forme secondarie (encefalopatie pre-perinatali, posttraumatiche, infettive ecc)

DISTURBI DI APPRENDIMENTO NON VERBALE

- Disturbo sindromico con sintomatologia complessa ed eterogenea caratterizzata da:
 - deficit di percezione/attenzione visiva e tattile
 - ripetitività motoria e linguistica
 - deficit di memoria
 - incoordinazione motoria
 - difficoltà organizzazione visuo-spaziale
 - deficit problem solving e analitico concettuali

DISTURBI DI APPRENDIMENTO COMORBIDITA' (60%)

- Disturbi del linguaggio (espressione/ricezione)
- Disturbo da deficit di attenzione/iperattività
- Disturbi pervasivi (generalizzati) di sviluppo
- Disturbo oppositivo/provocatorio
- Disturbi della condotta
- Disturbi d'ansia
- Disturbi depressivi (25-30 %)
 - rischio suicidario in adolescenza!!

DISTURBO DA DEFICIT DI ATTENZIONE/IPERATTIVITA'

- Disattenzione
 - scarsa attenzione ai particolari, distrazione
 - scarsa attenzione su compiti o gioco, perde gli oggetti, sbadato
 - scarso ascolto dell'altro
 - scarsa aderenza a istruzioni o compiti
 - scarsa organizzazione delle attività
 - evita attività attentive protratte
 - facile distrazione a stimoli esterni

DISTURBO DA DEFICIT DI ATTENZIONE/IPERATTIVITA'

- Iperattività
 - irrequietezza motoria
 - non riesce a stare fermo al posto, scorrazza fuori luogo
 - non riesce a giocare in modo tranquillo
 - parla troppo

DISTURBO DA DEFICIT DI ATTENZIONE/IPERATTIVITA'

- Impulsività
 - “spara” le risposte
 - non attende il turno
 - spesso interrompe

DISTURBI PERVASIVI DI SVILUPPO

- Disturbo di Asperger
 - compromissione nell'uso di diversi comportamenti non verbali
 - incapacità a sviluppare adeguate relazioni con i coetanei
 - scarsa condivisione/reciprocità emotiva e sociale
 - interessi stereotipati e ristretti
 - rituali e stereotipie motorie
 - eccessivo interesse per parti di oggetti
 - assenza di ritardo di linguaggio

DISTURBO OPPOSITIVO PROVOCATORIO

- collera
- litigi con adulti
- atteggiamenti di sfida o rifiuto
- proiezione sugli altri dei propri comportamenti
- suscettibilità e irritazione
- rabbia, rancore
- dispettosità, vendicatività

DISTURBI DELLA CONDOTTA

- aggressione a persone o animali
- distruzione della proprietà
- frode o furto
- gravi violazioni di regole

DISTURBI “DEPRESSIVI”

- Bassa autostima
- demoralizzazione
- scarsa motivazione
- comportamenti evitanti
- ansia
- somatizzazioni
- >>>Sè cognitivo debole