

AUXOLOGIA

scienza biologica che studia l'accrescimento dell'organismo fino alla maturazione definitiva

- termina intorno 18/20 anni circa
- il sistema nervoso è inteso come differenziamento, infatti i neuroni (cellule cerebrali), non si moltiplicano
- il bambino ha la testa molto grossa 1/4 della lunghezza, perché contiene già tutti i neuroni necessari per la sua vita

ciò che influenza l'accrescimento sono:

FATTORI ENDOGENI

- razza
- sesso
- familiarità
- mutazioni genetiche
- FATTORI ORMONALI
 - **STH** ormone somatotropo- GH or. della crescita secreti dall'ipofisi (aumentano la sintesi proteica)
 - **T3 T4**, secreti dalla tiroide (anabolismo proteico)
 - **testosterone**, saldatura tra epifisi e diafisi delle ossa
 - **insulina** stimola passaggio intracellulare degli amminoacidi e glucosio

FATTORI ESOGENI

- condizioni nutrizionali
- condizioni ambientali
- condizioni psicologiche
- malattie croniche
- attività fisica

METODI DI STUDIO DELL'ACCRESIMENTO

metodo dei PERCENTILI analisi di grafici
 metodo De TONI analisi di tabelle

- tipauxia ritardo < 1 anno crescita staturale-ponderale
 - disauxia ritardo tra 1 e 3 anni
 - auxopatia ritardo > 3 anni

le auxopatie sono veri e propri disordini dello sviluppo staturale-ponderale: nanismo, gigantismo, cachessia, adiposità

IGIENE DEL BAMBINO

- camera del bambino:
 - attigua ai genitori,
 - luminosa, arieggiata, tranquilla,
 - superfici lavabili,
 - culla alta con sponde, dopo 6 mesi lettino con sponde
 - cuscini bassi anti-soffocamento
 - fasciatoio imbottito
 - poltrona comoda per allattamento
 - temperatura 20° e adeguata umidificazione
- igiene personale
 - bagno quotidiano, acqua 37° e sapone delicato
- igiene del sonno

2a INFANZIA

- esercizi di ginnastica non violenta, camminate e bicicletate
- vacanze
- al mare: clima marino forte (stimolante) o debole (sedativo)
- in montagna (aumenta att. cardiaca, aiuta la respirazione)
- fino 3 anni: 1200 mt

3a INFANZIA

- vizi di rifrazione
 - miopia - ipermetropia - astigmatismo (curvatura cornea)
- scoliosi, deviazione laterale della colonna vertebrale
- sviluppo intellettuale
 - oligofrenia, intelligenza resta alla 1a infanzia
 - alterazioni genetiche: sindrome di DOWN
 - endocrine: cretinismo ipotiroidico
 - metaboliche: fenilchetonuria
 - infezioni congenite: rosolia 2° mese
 - acquisite: encefaliti, traumi cranici, tumori, malformazioni

Auxologia

mesi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CONTROLLO DEL DADO													
SPAZIONE SEDUTA													
SPAZIONE ERETTA E COMBINAZIONE													
PRESSIONE													

età NEONATALE

parto a termine 38...42a settimana
 parto pre-termine < 38a
 parto post-termine > 42a
 immaturo < 2,5 kg

tabella Apgar, punti < 7: il bambino è a rischio

RESPIRO		
assente - 0	irregolare - 1	normale - 2
BATTITO CARDIACO		
assente - 0	< 100b/m - 1	> 100 b/m - 2
COLORITO		
pallido - 0	cianotico - 1	roseo - 2
TONO MUSCOLARE		
atonìa - 0	ipotonia - 1	valido - 2
RIFLESSI		
assenti - 0	deboli - 1	presenti - 2

- le ossa craniche non sono saldate (fontanella)
- la cute è sottile, rivestita di *vernice caseosa*
- possibile l'apnea fisiologica di 30/60 sec., "urlo neonatale"
- le prime 6/10 ore viene lasciato a digiuno, poi deve assumere colostro, ricco di anticorpi perché lo protegga in particolare dalle infezioni intestinali
- 2/3 gg. emissione di *meconio*, cellule desquamatesi dalla parete intestinale
- 8a giorno, perde cordone ombelicale
- anche il sistema nervoso è immaturo

PRINCIPALI RIFLESSI

- suzione
- prensione palmare
- abbrancamento (o di moro) (caduta all'indietro ...)
- fuga (ritira i piedi)
- incurvamento del tronco
- marcia automatica (in posizione eretta tende a camminare)
- tonico del collo (girando il capo alza la il braccio)

DISTURBI e RITARDI MENTALI

- **APPRENDIMENTO**: discalculi, dislessici, disgrafici
- **MOTORI**: nella coordinazione
- **COMUNICAZIONE**: mimica e verbalità al minimo
- **SVILUPPO**: autismo, disturbi di Rett, Asperger, ...
- **DEFICIT d'ATTENZIONE**: disturbi di condotta, iperattivo
- **TICCOSSI**: tic nervosi involontari
- **EVACUAZIONE**: incapacità di controllo sfinterico
- **ANSIA di SEPARAZIONE**: mutismo e stereotipie
- **ALIMENTAZIONE**: anoressia e bulimia

vi è RITARDO se:

- funzionamento intellettivo sotto la media QI<70
 - 2 deficit adattativi in: comunicazione, cura di sé, capacità sociali ed interpersonali, autodeterminazione, famiglia, scuola, lavoro, tempo libero, salute, sicurezza
 - esordio prima dei 18 anni
 - lieve età mentale 6...8 anni
 - medio età mentale 6...7 anni - 2a elementare
 - grave età mentale 4...6 anni - bisogni primari
 - profondo età mentale < 4 anni - compromissione senso-motoria
- HANDICAP: svantaggio sociale della persona con disabilità

STATURALE

alla nascita 49/50 cm
 + 30% ogni mese

BISOGNI

- primari: mangiare, dormire, essere puliti
- affetto e attaccamento
- esplorazione e di gioco

1° anno + 50%

2° anno + 30%
 6/7 cm annui

BISOGNI

- di gioco e di scoperta
- di autonomia e iniziativa
- interazione con i coetanei

4° anno 100 cm

6° anno 112 cm
 5 cm annui

BISOGNI

- di avventura
- di aggregazione
- di stima e riconoscimento

BISOGNI

- di identità
- di indipendenza
- di autonomia
- del gruppo

PONDERALE

alla nascita 3,2/3,4kg
 + 25 gr al giorno

1° anno triplicato

2° anno 20 kg
 70/80% annuo
 età x2 +8

SVILUPPO

le ossa sono cartilaginee
 dorme quasi tutto il giorno
 fino al 3° mese

6° mese • denti da latte,
 1 al mese fino a 20
 • dorme 10 ore a notte
 e 3 ore matt./pomer.

8° mese • eretto con aiuto

1 anno • **PRIMI PASSI**
 • non dorme la mattina

18° mesi saldatura ossa
 craniche
 • **OLOFRASE**

2 anni • 110 battiti/min
 dopo scende a 96 batt/min

3 anni • corre, sale le scale,
 si veste da solo
 • controllo sfinterico
 • conosce 1000 parole
 usa l'IO
 • **complesso EDIPICO**

5 anno • disegna, usa
 forbici, lancia una palla

6° anno • pronto x **SCUOLA**
 • conosce 2500 parole
 costruisce le frasi
 • eruzione molari

12 anni • caratteri sessuali
 secondari
 femmine: seno, peli,
 mestruazioni (menarca)
 maschi: peluria, muscoli,
 eiaculazione, timbro di
 voce

neonatale 0...15 gg
 lattante 15 gg ... 6° mese
 1a INFANZIA 6° mese ... 2 anni
 2a INFANZIA 2 ... 6 anni
 3a INFANZIA 6 ... 12 anni
 PUBERTÀ 12 ... 20 anni

SVILUPPO INTELLETTUALE - PIAGET

assimilazione + accomodamento = adattamento

PERIODO SENSO-MOTORIO

1° mese
 2° / 4° mese

REAZIONI RIFLESSE

REAZIONI CIRCOLARI PRIMARIE

ripete azioni casuali per piacere personale
toccare, udire, succhiare, afferrare

4° / 8° mese

REAZIONI CIRCOLARI SECONDARIE

orienta le azioni e osserva i risultati
coordina visione e presa

8° / 12° mesi

REAZIONI CIRCOLARI DIFFERITE

si forma nella memoria l'esperienza senso motoria,
 impara dalle sue azioni e anticipa il risultato

12° / 18° mesi

REAZIONI CIRCOLARI TERZIARIE

interesse per la novità e sperimentazione
 continua applicando varianti

18° / 24° mesi

RAPPRESENTAZIONE COGNITIVA

immagina gli effetti delle azioni, combina mentalmente gli
 schemi senso-motori, esegue, descrive o imita azioni differite
 o oggetti non presenti - iniziano i primi giochi SIMBOLICI

STADIO PRE-OPERATORIO

dai 2 ai 6/7 anni

TRASDUTTIVO

ragionamento dal particolare al particolare, "libere associazioni" senza alcuna
 connessione logica
 è in grado di usare i **SIMBOLI**
 il LINGUAGGIO VERBALE è usato anche per riferirsi a esperienze passate,
 anticipazioni sul futuro o persone e oggetti non presenti al momento

EGOCENTRISMO, ragionamento materiale e intuitivo

FARE per FARE

STADIO OPERATORIO CONCRETO

dai 6/7 agli 11 anni

il pensiero diventa REVERSIBILE

manipola i simboli in modo logico nella soluzione di problemi

6/7 anni capacità di conservazione delle **quantità numeriche**

7/8 anni capacità di conservazione dei **materiali**

9/10 anni capacità di conservazione della **superficie**

il risultato del FARE

STADIO OPERATORIO FORMALE

dopo i 12 anni

il bambino riesce a formulare pensieri **ASTRATTI** è il cosiddetto

PENSIERO IPOTETICO DEDUTTIVO

dove il bambino non ha bisogno di tenere l'oggetto
 davanti a sé ma può ragionare in termini ipotetici

perché FARE ?



SCHEMI MENTALI
 GIOCHI SENSO-MOTORI

AZIONI MENTALI
 GIOCHI SIMBOLICI

OPERAZIONI MENTALI
 GIOCHI DI REGOLE