

## 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 COMARILAZIONE													
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		
atonia - 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
- **TICCOSI**: 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

**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

**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

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

**BISOGNI**  
 • di identità  
 • di indipendenza  
 • di autonomia  
 • del gruppo

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

6° anno 2 kg annui

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

**BISOGNI**  
 • di identità  
 • di indipendenza  
 • di autonomia  
 • del gruppo

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

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

4° / 8° mese

8° / 12° mesi

12° / 18° mesi

18° / 24° mesi

**REAZIONI RIFLESSE**  
**REAZIONI CIRCOLARI PRIMARIE**  
 ripete azioni casuali per piacere personale  
*toccare, udire, succhiare, afferrare*

**REAZIONI CIRCOLARI SECONDARIE**  
 orienta le azioni e osserva i risultati  
*coordina visione e presa*

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

**REAZIONI CIRCOLARI TERZIARIE**  
 interesse per la novità e sperimentazione  
 continua applicando varianti

**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

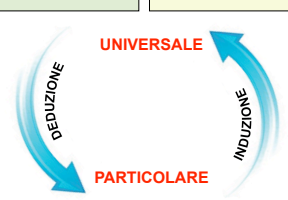
6/7 anni capacità di conservazione delle **quantità numeriche**  
 7/8 anni capacità di conservazione dei **materiali**  
 9/10 anni capacità di conservazione della **superficie**

**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 ?**

credo di essere	giudizio di se	<b>AUTOSTIMA</b>	
vorrei essere	giudizio degli altri		
<b>AUTONOMIA</b>	distacco dalla famiglia paura del mondo	ricerca del nuovo "oggetto d'amore"	amicizie dei PARI il GRUPPO



SCHEMI MENTALI  
 GIOCHI SENSO-MOTORI

AZIONI MENTALI  
 GIOCHI SIMBOLICI

OPERAZIONI MENTALI  
 GIOCHI DI REGOLE