

L'accrescimento

Principi generali dello sviluppo

Vi sono alcuni principi generali che regolano lo sviluppo biologico:

- Lo sviluppo è un processo continuo, dal concepimento all'età adulta.
- Accrescimento somatico e maturazione psichica sono indissolubili e sempre strettamente interdipendenti. E solo per facilitarne la descrizione che si usa parlarne separatamente; coi rischi però di farli credere indipendenti l'uno dall'altro. Non dobbiamo mai dimenticare che alterazioni e influssi negativi sulla componente fisica della crescita gravano contemporaneamente sulla componente psichica, e viceversa
- Lo sviluppo avviene in direzione cefalo-caudale (ad esempio, per quanto riguarda l'aspetto psicomotorio dello sviluppo, il bambino prima acquista il controllo della testa, quindi progredisce nell'uso delle mani, infine impara l'uso degli arti inferiori).
- L'ordine con il quale si svolgono le varie tappe dello sviluppo è uguale in tutti gli individui, varia invece da individuo a individuo l'età alla quale le singole tappe vengono raggiunte, e l'intervallo fra una tappa e l'altra (ad esempio è impossibile imparare prima a stare in piedi e poi seduti; si può però stare seduti a età diverse ed essere ugualmente normali).
- La crescita segue un modello di sviluppo fondato sul principio generale che il bambino non è un adulto in miniatura, ma in ogni momento un essere compiuto con proprie caratteristiche somatiche, fisiologiche e psicologiche, correlate con l'età e il sesso (ad esempio il rapporto fra le sostanze chimiche presenti nei tessuti varia a seconda dell'età; nelle varie epoche della vita poi si osservano differenze a seconda del sesso).
- Il modello di sviluppo è in relazione all'ereditarietà, all'epoca e al luogo in cui una popolazione vive, può essere cioè diverso nelle varie parti del mondo (differenze legate sia a fattori genetici che ambientali). Ne sono un esempio le variazioni secolari della crescita, osservate in ogni parte del mondo. È stato cioè notato che i bambini maturano sempre più velocemente col trascorrere delle generazioni; in quest'ultimo secolo si è verificato un costante progressivo anticipo di maturazione, al quale però è corrisposto anche un anticipo della fine della crescita. Il bambino di oggi quindi anticipa il suo sviluppo rispetto a quello di decenni fa, ma cessa di crescere, nel contempo, prima che in passato. Prendendo come esempio l'altezza, si vede che l'adulto di oggi è in media più alto di circa 5-6 centimetri degli adulti di un secolo fa. Mentre i bambini, confrontati a parità di età, risultano molto più avanzati nella crescita in altezza. Le cause di queste variazioni nel tempo della velocità di maturazione sono certamente molteplici, ma ancora non ben chiare. In parte influiscono il miglioramento della nutrizione e delle condizioni igieniche, sanitarie, socioeconomiche. Altra causa può essere la maggior frequenza di unioni tra persone provenienti da più parti del mondo, creando così una maggior varietà di geni nel patrimonio individuale dell'informazione cromosomica.
- Lo sviluppo è legato in modo particolare alla maturazione del sistema nervoso centrale. Perché una funzione geneticamente determinata possa realizzarsi è cioè indispensabile la maturazione e l'integrità delle strutture competenti.
- Il processo di maturazione è anticipato nel sesso femminile. Rispetto ai principali indicatori di maturità (quali ad esempio la maturazione scheletrica e l'inizio dell'adolescenza), la bambina è in media più avanzata del bambino, a qualsiasi età.
- L'accrescimento segue un suo modello generale al quale si adegua sia il corpo considerato nel suo insieme, che alcuni apparati e segmenti (apparato respiratorio, digerente, muscolare, peso, altezza). Il modello è quello di una curva con andatura irregolare, con un rapido accrescimento nei primi anni, quindi con una crescita più lenta fino all'inizio dell'adolescenza, e infine con un nuovo rapido accrescimento durante l'adolescenza. Alcuni apparati e parti del corpo però non seguono questo modello. Ad esempio l'apparato di riproduzione ha una crescita molto lenta fino all'adolescenza, momento in cui diviene rapidissima. Il cervello segue una curva opposta: la maturazione è rapidissima nei primi anni di vita, poi si fa lenta fino ad annullarsi verso l'adolescenza.

La crescita in peso e altezza

Il processo di crescita in altezza non è graduale, continuo e uniforme: esistono periodi della vita in cui è accelerato e tumultuoso e altri in cui è rallentato.

L'accrescimento in altezza è rapidissimo nel periodo intrauterino e resta piuttosto intenso anche nel primo anno di vita.

- Il neonato è alto in media 50 cm se maschio e 49 se femmina.
- Nei primi sei mesi cresce con un ritmo di 2-2,5 cm ogni mese. Quindi prosegue a 1-1,5 cm al mese.
- All'anno di vita l'altezza è aumentata di quasi il 50% (in media un bambino ad un anno è alto 74-75 cm).
- Nel secondo anno l'accrescimento è di circa 1 cm al mese, tendendo progressivamente a decrescere negli anni successivi, per riaumentare poi sensibilmente all'età puberale. Un aumento in altezza apprezzabile termina nelle femmine al sedicesimo-diciottesimo anno, e nei maschi al ventesimo-ventiduesimo anno.

Anche le variazioni del peso seguono una curva con andamento irregolare, analogo a quella dello sviluppo somatico generale; vi sono cioè fasi di rapido accrescimento ponderale alternate a fasi di crescita meno marcata.

L'aumento progressivo di peso è molto evidente nel periodo intrauterino: si passa da 1 gr circa alle sei settimane ad un peso che è quattro-cinque volte superiore in solo dieci-quindici giorni. A sedici settimane il peso è circa 200 gr; in altre sedici settimane raggiunge i 2.500 gr in media.

- Alla nascita il peso medio è di 3,400 Kg (lievemente inferiore in media per le femmine). Quasi sempre nei primi giorni di vita il neonato perde peso (il fenomeno viene definito calo fisiologico).
- Il peso della nascita è nuovamente raggiunto in genere dopo circa dieci-quindici giorni.
- L'aumento medio giornaliero è di circa 20-30 gr nel primo trimestre; quindi diminuisce, e verso la fine del primo anno è di 70-100 gr alla settimana.

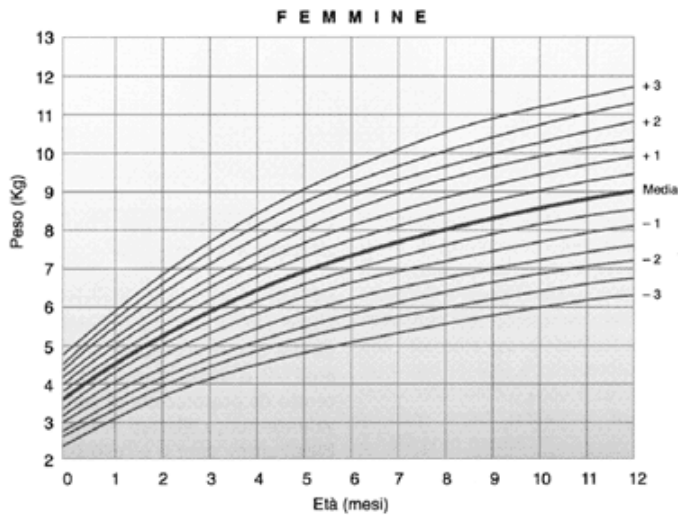
➤ Durante il secondo anno di vita l'incremento ponderale medio si riduce ulteriormente a circa 200 gr al mese. Non si deve pensare che il bambino debba aumentare regolarmente tutti i giorni di un certo numero di grammi: sono normalissime pause anche di diversi giorni; perfettamente inutile quindi pesare tutti i giorni o comunque con un ritmo troppo frequente il bambino. Nei primi mesi di vita può essere utile **una valutazione settimanale dell'incremento di peso (150-200 gr circa)**. In seguito sarà sufficiente rilevare il peso e l'altezza del bambino in occasione dei controlli pediatrici programmati alle varie età.

Curve di crescita per i bambini allattati al seno

Le attuali curve di crescita usate per la valutazione dei bambini da 0 a 3 anni risalgono agli inizi degli anni '70 e sono state costruite partendo da popolazioni di bambini prevalentemente allattati artificialmente. Negli ultimi anni si è reso sempre più evidente che tali parametri non erano adeguati per descrivere la crescita dei bambini allattati al seno, che tendono infatti a crescere più rapidamente nel corso dei primi 3-4 mesi di vita e più lentamente in seguito: ciò comporta una errata valutazione della crescita dei bambini allattati dalle proprie mamme. Per questi motivi è necessario usare delle curve specifiche per tali bambini che oggi, diversamente da 20 anni fa, rappresentano la maggioranza della popolazione.

Le curve di crescita qui riportate sono state elaborate da un'apposita commissione di lavoro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che ha rivisto i dati esistenti in merito e costruito le tabelle di crescita qui riprodotte per i bambini allattati al seno.

PESO IN RAPPORTO ALL'ETÀ



LUNGHEZZA IN RAPPORTO ALL'ETÀ

