

La Crescita: un evento complicato

Autore Prof Giuseppe **BARGHINI**

Fino a quale età un minore può essere considerato bambino? Una bambina che ha la sua prima mestruazione a 9 o 10 anni presenta arresto della crescita delle prime a 9, 10, 11 o al massimo a 12 anni e delle seconde entro i 14 anni. Dopo l'arresto della crescita possono considerarsi bambine in età evolutiva? E le adolescenti con la prima mestruazione a 14, 15 o a 16 anni ed arresto della crescita dopo i

14 anni non sono ancora in età evolutiva. In conclusione a quale età termina l'età evolutiva?

La crescita è un evento "complicated", così la definì nel 2003 il prof Tanner, Direttore della Clinica Pediatrica di Londra, in una delle tante lettere inviatami fra 1967 e 2003. Le femmine ed i maschi durante l'età evolutiva, dopo i 6 anni, presentano una differente accelerazione. L'accelerazione è strettamente legata sia nelle femmine che nei maschi alle età di inizio della maturità sessuale. Documentano le differenti velocità di crescita della sta-

tura e del peso, gli incrementi staturali e ponderali annuali tra età cronologiche successive di femmine o maschi che maturano alla stessa età, sia statura e peso di coetanei nei quali la maturità si verifica in età successive. Sono informazioni che dovrebbero interessare Pediatri e Adolescenziologi e soprattutto i genitori di minori in apparente bassa statura o in apparente obesità.

E' quindi doveroso fornire statura media o 50° centile della statura (Tabella 1) e peso medio o 50° centile del peso (Tabella 2) fra 6 e 17 anni



delle ragazze di 5 età di menarca e anche statura media o 50° centile della statura (Tabella 3) e peso medio o 50° centile del peso (Tabella 4) dei maschi di 6 età di maturazione sessuale (volume dei testicoli pari o superiore a 10 ml).

LA CRESCITA DELLE FEMMINE

La tabella 1 mostra:

- 1) la differente velocità di crescita staturale delle ragazze "precoci", menstruate a 10 ed 11 anni; delle ragazze con menarca in età intermedia menstruate a 12 anni, e delle "tardive" menstruate a 13 e a 14 anni;
- 2) che l'età evolutiva non termina nelle ragazze a 14 anni come stabilito dal D.M. del 28.7.2000;
- 3) nelle ragazze le differenze più elevate fra 50° centile della statura fra precoci e tardive si osservano fra 10 - 12 anni.

Dette differenze possono influenzare le diagnosi di sospetta bassa statura (Tabella 1).

Chi usa gli standard dell'intera popolazione può osservare che nelle menstruate a 14 anni le stature inferiori al 3° centile salgono dal 5% a 6 anni fino a oltre il 20% fra 10-12 anni.

Tabella 1 - 50°centile (cm) della statura di ragazze di 5 età di menarca fra 6 e 17 anni

anni	Età della prima mestruazione: anni:				
	10	11	12	13	14
6	116	116	116	116	113
7	124	122	122	120	118
8	130	129	127	126	123
9	137	134	133	131	128
10	145	141	139	136	133
11	152	148	147	142	139
12	155	153	152	148	145
13	157	155	155	155	152
14	158	157	157	156	155
15	159	158	158	158	158
16	159	158	158	159	158
17	159	159	159	159	159

Barghini G. Aspetti della fisiologia della crescita. Minerva Medica 2002

Tabella 2 - 50°centile (Kg) della statura di ragazze di 5 età di menarca fra 6 e 17 anni

anni	Età della prima mestruazione: anni:				
	10	11	12	13	14
6	22,0	21,5	20,8	20,0	18,9
7	24,8	24,1	23,2	22,3	20,6
8	29,6	27,0	26,2	25,1	22,5
9	34,6	31,1	29,3	28,5	25,5
10	40,6	36,3	33,1	30,4	27,6
11	47,3	43,5	38,8	35,0	31,0
12	50,5	48,4	45,3	39,3	35,4
13	51,8	50,6	48,8	44,6	40,7
14	55,1	52,1	51,0	47,7	44,9
15	55,8	53,2	51,8	50,2	48,1
16	56,0	53,4	53,6	51,2	50,4
17	56,8	53,7	54,7	52,6	53,2

Buono come the.

Gustoso

Preparato al gusto di cedro, sano e ottimo the dalle proprietà benefiche. Ideale anche come marmellata.

Nutriente

Valori nutrizionali medi per 100g di prodotto. Valore energetico 291 Kcal/1266 KJ

Proteine 0,56 g
Carboidrati 71,41 g
Grassi 0,38 g

Prodotto naturale. NO CONSERVANTI. NO COLORANTI.

Provalo subito!

tel. 010 5954196 e-mail: info@novafruit.it

nova fruit ITALIA
www.novafruit.it



In tutte le farmacie!

Ottimo come marmellata.

La Tabella 2 mostra le differenti velocità di sviluppo ponderale delle ragazze. Le precoci possono apparire sovrappeso, le tardive in ritardo di crescita ponderale.

La tabella documenta che la crescita staturale delle ragazze può considerarsi arrestata a 16-17 anni; mentre la crescita ponderale continua dopo queste età.

LA CRESCITA DEI MASCHI

Prader (Direttore della Clinica Pediatrica di Zurigo) negli anni ottanta precisò "il volume dei maschi maturi può variare fra 10 e 25 ml" del suo orchidometro. Questo indusse a ritenere maturi gli adolescenti nei quali il volume dei testicoli raggiunge o supera il volume di 10 ml.

La Tabella 3 mostra le differenti velocità o entità di crescita degli adolescenti di 6 età di maturità sessuale e le età nelle quali inizia questa accelerazione. I 50° centili della statura documentano le differenti velocità di crescita staturale, differenze che aumentano fra 6 e 13 anni. A 6 anni la statura media dei maturi a 11 anni è più alta di 3 cm della statura dei maturi a 15 anni. A 13 anni la differenza è salita a 15 cm, ma la statura finale degli adolescenti delle 6 età di maturità sessuale a 18 anni è di 175 cm.

Il metodo prescelto non consentì di determinare la statura media al termine dello sviluppo dei tardivi, maturi a 15 anni e a 16 anni. Una osservazione consentì di stabilire la loro statura media a 17 e 18 anni: è di 175 cm. Il peso medio dei maschi a 6 anni dei maturi a 11 è più alto di circa 3 Kg del peso medio dei tardivi, maturi a 15 o 16 anni.

Tabella 3 - 50°centile (cm) della statura di maschi di 6 età di inizio di maturità sessuale tra 5 e 16 anni

anni	Età di inizio di maturità sessuale: anni:					
	11	12	13	14	15	16
6	121	120	119	120	118	121
7	157	126	124	124	123	125
8	133	131	130	139	128	128
9	139	137	136	135	132	132
10	145	143	141	140	137	137
11	151	147	146	144	142	142
12	158	153	151	150	146	144
13	165	162	159	156	150	150
14	170	170	167	165	158	156
15	175	174	171	170	168	163
16	176	175	175	174	171	=

Barghini G. *Aspetti della fisiologia della crescita*. Minerva Medica 2002

Tabella 4 - 50°centile (Kg) del peso di maschi di 6 età di inizio di maturità sessuale tra 6 e 16 anni

anni	Età di inizio di maturità sessuale: anni:					
	11	12	13	14	15	16
6	23,8	22,9	22,1	21,5	20,3	20,5
7	26,2	25,6	24,6	23,9	23,4	23,0
8	29,4	28,9	27,7	26,8	25,3	24,0
9	34,1	33,3	30,8	29,8	28,3	27,0
10	38,5	37,5	33,9	32,5	30,7	29,5
11	44,8	41,6	37,2	34,9	33,4	33,0
12	49,8	45,5	41,3	39,6	36,0	36,5
13	55,4	52,7	47,0	43,8	38,7	38,5
14	62,8	59,6	54,7	51,2	45,5	43,7
15	66,5	64,8	60,4	56,4	52,5	50,5
16	70,5	66,5	65,8	62,0	57,2	=

Barghini G. *Aspetti della fisiologia della crescita*. Minerva Medica 2002

A 13 e a 14 anni il peso medio dei precoci è più alto di 17 Kg del peso medio dei tardivi maturi a 15 o 16 anni.

A partire dai 15 anni la differenza fra pesi medi dei precoci e dei tardivi si riduce. Anche i maschi completano la crescita ponderale qualche anno dopo aver terminato la crescita staturale.

L'uso di standard del peso dell'intera

popolazione fa apparire i precoci in sovrappeso, i tardivi in ritardo di sviluppo ponderale.

Gli standards dei maschi per età di inizio di maturità sessuale furono determinati dai Collaboratori del Prof. Ettore Marubini, Direttore dell'Istituto di Biometria e Statistica Medica dell'Università di Milano.