

## A INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO SOBRE A IDADE DA MENARCA

*Leda Ulson Mattos\**

MATTOS, L.U. A influência da nutrição sobre a idade da menarca. *Rev. Esc. Enf. USP*. São Paulo, 19(1):43-46, 1985.

*Considerando estudos sobre a idade da menarca em meninas do Brasil com outros feitos nos Estados Unidos e na Europa, e verificando que nas primeiras a menarca instala-se mais tarde que nas últimas, a Autora atribui como uma das causas desse atraso a diferença de alimentação, decorrente da diferença de nível sócio-econômico.*

Existem dois mecanismos que provocam a diminuição da fertilidade na mulher: o atraso da menarca e a antecipação da menopausa.

CHÁVEZ & MARTINEZ (1973), estudando uma população rural no México, encontraram para a menarca a idade de  $15,5 \pm 1,5$  anos e para a menopausa  $40,4 \pm 2,5$  anos, resultando em um período reprodutivo curto, de cerca de 25 anos; nos grandes centros, a idade da menarca ocorria, aproximadamente, aos 12,5 anos e a menopausa aos 50 anos, resultando em um período de fertilidade de 38 anos.

A menopausa precoce também foi observada em uma colônia de aborígenes em El Chaco, na Argentina, onde a menopausa ocorria com a idade de 30 a 40 anos (ARNEDO & CERVERA, 1970).

Em 1963, Cuba era o país em que a menarca ocorria em adolescentes mais jovens, 12,3 anos entre os descendentes de negros e 12,4 anos entre os de brancos, valores estes mais baixos do que os encontrados para as meninas inglesas (TANNER, 1968). Este mesmo autor postula que, quando os fatores ambientais são favoráveis, o que controla a idade da menarca é o fator genético. Possivelmente, as cubanas têm um limiar genético mais baixo que as inglesas.

A idade da menarca nos países desenvolvidos tem-se antecipado nos últimos 150 anos. Esta antecipação foi atribuída à diminuição dos processos

---

\* Química. Professor Titular do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP – disciplina Nutrição e Dietética Aplicadas à Enfermagem.

infecciosos e à melhoria da alimentação e das condições sanitárias e ambientais. Em alguns países da Europa e da América houve uma antecipação de 2 a 3 meses na idade da menarca, por década, atingindo portanto a puberdade 2 1/2 a 3 1/2 anos mais cedo que um século atrás.

LIMA et alii (1977) estudaram a idade da menarca em meninas de várias classes sócio-econômicas, e em suas genitoras, de Vitória, ES, e Presidente Prudente, SP. Analisando os resultados encontrados na classe pobre verificou não ter havido antecipação da menarca no decorrer de uma geração. O fato talvez indique que não houve melhoria nutricional ou social nesta classe em uma geração; a mediana da menarca foi 13 anos e 5 meses. Na classe média foi encontrada uma antecipação de 11 meses para a raça branca, 12 meses para a amarela e apenas 2 meses para a negra; a mediana da raça branca coincidiu com a dos países desenvolvidos — 12 anos. Tudo leva a crer que o estado nutricional da classe média e rica melhorou, e o da classe pobre e o da raça negra não se alterou. A antecipação da menarca das meninas descendentes de japoneses, em relação a suas mães, pode ser atribuída à mudança de hábitos alimentares, clima e costumes. Essa antecipação já havia sido verificada por EVELETH & SOUZA FREITAS (1969). Na classe elevada a menarca ocorreu em média em meninas de 12 anos e 5 meses.

Na Europa e nos Estados Unidos houve, concomitantemente à antecipação da menarca, uma variação de peso e altura; nos últimos cem anos o tamanho das crianças de todas as idades aumentou. Uma criança com 11 anos tem, hoje, a altura e o peso de uma criança de 12 anos de 30 ou 40 anos atrás (TANNER, 1968).

Provavelmente, existem 2 fatores que afetam a puberdade agindo sobre o peso e a altura: fatores ambientais, do qual o mais importante é a alimentação, que atua, principalmente, sobre o peso e o genético que influencia a altura.

Segundo FRISCH (1975), a mulher desnutrida apresenta retardo na menarca e antecipação na menopausa, com ciclos menstruais irregulares e anovulatórios, e parada da menstruação se a desnutrição for grave.

Parece que o início e a manutenção da função menstrual dependem da manutenção de um peso mínimo em relação à altura, aparentemente representando um armazenamento crítico de gordura (FRISCH, 1973; FRISCH & McARTHUR, 1974).

FRISCH & REVELLE (1971) e FRISCH (1975) verificaram que o início do crescimento rápido da criança, nos Estados Unidos, ocorria quando esta atingia a idade de 9,5 anos, o peso de 30 quilogramas, e 1 ano após o aparecimento dos caracteres sexuais secundários. O intervalo entre o início do período de crescimento rápido e a menarca (12,8 a 13 anos) é de aproximadamente 36 meses para crianças bem nutridas, nos Estados Unidos e na Europa.

Em um estudo feito em Baurú, em meninas brasileiras brancas, de vários níveis sócio-econômicos, SCAF et alii (1983) verificaram que a pubescência tem início aos 10,42 anos e a menarca aos 12,97 anos, havendo entre a pubescência e a menarca um intervalo de 30 meses. A menarca normalmente precede a época do mais rápido ganho de peso.

Pelos dados antropométricos de meninas (IBGE, 1977) do Estado de São Paulo, verificou-se que a fase de maior desenvolvimento das mesmas é entre 9 e 14 anos, sendo aos 13 anos o pico do desenvolvimento. Aos 9 anos as meninas pesam em média 26,9 quilogramas e aos 13 anos, 42,9 quilogramas. Considerando os dados de Bauru (SCAF et alii, 1983), em que as adolescentes atingiam a menarca aos 12,97 anos aproximadamente, e os do IBGE, 1977, verificou-se que essas meninas apresentavam nesta época 5 quilogramas a menos que as crianças saudáveis americanas, cuja menarca é com 47,8 quilogramas.

LIMA et alii (1976), em um trabalho realizado em Vitória do Espírito Santo, com meninas de grupos escolares oficiais, localizados em zonas de baixo poder aquisitivo e aparentemente de nível sócio-econômico mais baixo que as de Baurú, constataram que a idade da menarca é superior a 13,3 anos e que, com 14 anos, 26% das meninas ainda não menstruaram. Nesta região a fase de maior crescimento é de 11 a 15 anos e o peso da menina com a idade de 13,3 anos é de aproximadamente 40,6 quilogramas (IBGE, 1977).

Comparando-as com crianças saudáveis americanas vemos que houve um retardo de mais de 4 meses na menarca e que as meninas nesta época pesavam 7 quilogramas menos.

Podemos atribuir este atraso na idade da menarca à diferença de nível sócio-econômico que se reflete na alimentação do adolescente. Parece que meninas mal nutridas crescem mais lentamente durante o período de maior crescimento, atingindo pesos mais baixos no pico da velocidade de crescimento.

Nós sabemos que o peso crítico difere nas diferentes raças; por exemplo, as japonesas são, aproximadamente, 6 quilogramas mais leves do que as norte-americanas no pico da velocidade de crescimento, que precede a menarca (FRISCH & REVELLE, 1969).

Não conhecemos, porém, a composição corporal das diferentes raças no peso crítico; pode ser que atinjam a menarca com menor porcentagem de gordura em relação ao peso corporal.

Estas questões só poderão ser resolvidas com um estudo da composição corporal de adolescentes na época da menarca em diferentes populações.

MATTOS, L.U. The influence of nutrition on age menarche. *Rev. Esc. Enf. USP, São Paulo, 19(1): 43-46, 1985.*

*The onset of menarche is later in Brazilian girls than in American and European girls. According to the Author one of the causes is the difference in nutritions due to different social-economical levels.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNEDO, C.F. & CERVERA, P.O.A. El Aborigen chaqueño. *Bol. ofic. sanit. panamer., Washington, 69(6): 469-89, dez. 1970.*
- CHÁVEZ, A. & MARTINEZ, C. Nutrition and development of infant from poor rural areas III Maternal Nutrition and its consequence on fertility. *Nutr. Rep. Int. Los Altos, 7(1): 1-8, 1973.*
- EVELETH, P.B. & SOUZA FREITAS, J.A. Tooth eruption and menarche of Brazilian Born children of japanese ancestry. *Hum. Biol., Detroit, 41: 177-84, 1969.*
- FRISCH, R.E. Demographic implications of the biological determinants of female fecundity. *Social Biol., Baltimore, 22(1): 17-22, 1975.*
- \_\_\_\_\_ Influences on age of menarche, *Lancet, London, 2: 1007-8, 1973.*
- \_\_\_\_\_ & McARTHUR, J.W. Menstrual cycles: Fatness as a determinant of minimum weight for height necessary for the maintenance of onset. *Science, Washington, 185: 949-51, 1974.*
- \_\_\_\_\_ & REVELLE, R. Height and weight at menarche and a hipóthesis of menarche. *Arch. Dis. Childh., London, 46: 695-701, 1971.*
- \_\_\_\_\_ Variation in body weights and the age of the adolescent growth spurt among Latin American and Asian populations – In relation to calorie supplies. *Hum. Biol, Detroit, 41: 185-212, 1969.*
- IBGE. Consumo alimentar – antropometria região II e IV, Rio de Janeiro, 1977. Estudo nacional de despesa familiar.
- LIMA, A.J.; KAY, S.D.; MURAD, C.; LEAL, A.; DANTAS, G.E.M.; FERREIRA, J.; DANTAS FILHO, S.; LINARES, J.C. Menarca entre crianças pobres da cidade de Vitória (E.S.). *Rev. Méd. Aeronaut. Bras., Rio de Janeiro, 29(1): 63-66, 1976.*
- LIMA, A.U. de; LINARES, J.C.; OTANI, K.; OTANI, P.T.; OTANI, S.; REZENDE, S. de Antecipação da menarca. *J. bras. Ginecol., Rio de Janeiro, 83(2): 53-58, fev. 1977.*
- SACF, G.; SOUZA FREITAS, S.A.; DAMANTE, J.H. Determinação da idade de menarca em meninas brancas brasileiras da região de Baurú. *Pediatria São Paulo, São Paulo, 5(3): 169-174, 1983.*
- TANNER, J.M. Earlier maturation in man. *Sic. Amer., New York, 218(1): 21-27, 1968.*