

IDADE DA MENARCA EM ADOLESCENTES COMPARADO A DE SUAS MÃES: UM ESTUDO TRANSVERSAL EM SÃO LUÍS-MA

AGE AT MENARCHE IN ADOLESCENTS AND THEIR MOTHERS: A CROSS-SECTIONAL STUDY IN SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRAZIL

Taciany Silva Costa¹, Ana Karolina Torres Mendes², Leonardo Victor Galvão-Moreira², Matheus Veras Guterres Mendes³, Clariano Pires de Oliveira Neto¹, Rita da Graça Carvalho Frazão Correia⁴, Luciane Maria Oliveira Brito⁵, Maria Bethânia da Costa Chein⁷

Resumo

Introdução: A menarca é a transição entre a infância e a vida adulta. Marca o fim do processo maturacional das meninas e, portanto, sua idade de início é um fator de grande interesse, principalmente considerando que inicia a atividade sexual e a exposição ao risco de gravidez e doenças sexualmente transmissíveis. **Objetivo:** Investigar características referente à menarca de adolescentes e de suas mães. **Métodos:** Estudo transversal realizado com jovens de 12 a 17 anos para comparar as características referente à sua menarca e de suas mães. Foi aplicado questionário para verificar fatores sociodemográficos, comportamentais e idade da menarca. A análise dos dados incluiu estatística descritiva e o teste t de Student. **Resultados:** A idade média na menarca das adolescentes foi de 12,1 anos (DP \pm 1,2) e a ocorrência aos 13 anos foi mais frequente (32,5%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,01$) na média de idade da menarca entre as adolescentes e suas mães. **Conclusão:** A menarca ocorreu mais cedo nas adolescentes quando comparadas às mães, enfatizando a importância de identificar tendências para a idade da menarca ao longo dos anos.

Palavras-chaves: Menarca. Adolescente. Puberdade. Maturidade Sexual

Abstract

Introduction: Menarche is a transition between the childhood and adult life. It marks the end of girls' maturational process, thus its age at onset is a factor of great interest, particularly considering that it implies the initiation of sexual activity and exposing to the risk of pregnancy and sexually transmitted diseases. **Objective:** To investigate potential differences in the age at menarche in adolescents and their mothers. **Methods:** Cross-sectional study with 12- to 17-year-olds to compare resources regarding their menarche and their mothers. It was applied in this questionnaire to verify sociodemographic, behavioral factors and age of menarche. Data analysis included descriptive statistics and the Student t test. **Results:** The mean age at menarche of girls was 12.1 years (SD \pm 1.2) and its occurrence at age 13 was more frequent (32.5%). There was a statistically significant difference ($p < 0.01$) in the mean age at menarche between daughters and their mothers. **Conclusion:** In the present study, the menarche has occurred earlier in adolescents when compared to their mothers, emphasizing the importance of identifying trends for the age of menarche over the years.

Keywords: Menarche. Adolescent. Puberty. Sexual Maturation.

Introdução

A menarca é a transição entre a infância e a vida adulta, sendo uma das manifestações mais importantes da puberdade. A menarca ocorre frequentemente um a dois anos após o desenvolvimento das mamas, o que geralmente é um indicativo de puberdade. Como a primeira menstruação é um dos últimos eventos da puberdade, seu aparecimento antes dos 8 anos de idade sugere uma puberdade precoce, enquanto um aparecimento após os 14 anos de idade pode indicar um atraso no desenvolvimento^{1,2}. A menarca marca o fim do processo maturacional das meninas, portanto sua idade de início é um fator de grande interesse, principalmente considerando que implica o início da atividade sexual e a exposição ao risco de gravidez e doenças sexualmente transmissíveis³.

Além disso, o início da menarca resulta de interações entre fatores clínicos, ambientais e genéticos, incluindo aspectos étnicos, nutricionais e de estilo de

vida¹. Portanto, estudos que investigam a idade da menarca são ferramentas importantes para monitorar mudanças nas condições sociais e econômicas das populações, permitindo avaliar alguns aspectos nutricionais, educacionais, étnicos e comportamentais⁴.

Em meados do século 19, a menarca foi descrita com ocorrência entre 16 e 17 anos, cerca de 13,5 anos na segunda metade do século 20, e atualmente é relatado que ocorre antes dos 10 anos. Idade precoce da menarca tem sido relatada em países desenvolvidos e em desenvolvimento⁵, e tem sido considerada um fator de risco para câncer de mama, obesidade, síndrome metabólica, doença cardiovascular, doença mental e enxaqueca^{1,6-10}.

Portanto, este estudo teve como objetivo investigar características referente à menarca de adolescentes e de suas mães.

Métodos

Este estudo transversal realizado com 360 adoles-

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Graduando. Curso de Medicina. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Residência Médica. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HU-UFMA.

⁴ Docente. Curso de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

⁵ Docente. Curso de Pós-Graduação em Saúde do Adulto. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Contato: Ana Karolina Torres Mendes. E-mail: anakaroltm@gmail.com

centes com idades entre 12 e 17 que já haviam passado pela menarca e características relacionadas às suas mães biológicas. As adolescentes e suas mães foram entrevistados em salas separadas para manter as informações confidenciais e evitar restrições entre mãe e filha.

A coleta de dados foi realizada utilizando um processo de amostragem sequencial e uma amostra representativa foi obtida. A cidade de São Luís é dividida em 7 distritos censitários; de cada distrito, 71-73 pares de mãe e filha foram entrevistados. As casas em cada bairro foram alocadas de acordo com o número e, em seguida, selecionadas usando um intervalo de retirada de três, o que significa que a primeira casa foi incluída, mas não a segunda e a terceira casas. Quando uma casa foi excluída, a casa seguinte foi escolhida, de acordo com a numeração. O tamanho da amostra foi calculado usando o Epi-Info (versão 3.5.2), considerando uma população de 95.125 adolescentes do sexo feminino no município de São Luís e o início da menarca aos 12 anos ocorrendo em 24,3% das mulheres¹¹, um erro tolerável de 4% nas estimativas, 13% de perdas possíveis e nível de significância de 5%.

Um questionário validado foi utilizado para avaliar o status socioeconômico¹². De cada par mãe-filha, os dados coletados incluíram: idade, idade da menarca, cor da pele autodeclarada, local de residência, status socioeconômico, renda familiar, nível de escolaridade dos pais, número de irmãos, relação sexual anterior, uso de contraceptivos, uso de álcool ou tabaco e atividade física.

Após a coleta de dados, as médias ± desvio padrão para a idade da menarca foram comparadas entre as adolescentes e suas mães pelo teste t de Student. O nível de significância foi de 5%. Os dados foram analisados no pacote estatístico Stata® (versão 12). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão com parecer nº 118/10.

Resultados

A amostra final foi composta por 360 adolescentes, sendo a maioria com idade superior a 14-15 anos (44%), cor da pele parda (71%), renda familiar entre 2 a 4 salários mínimos (58,4%) e local de residência em áreas urbanas (46,6%). Quanto ao perfil comportamental, 16,1% dos adolescentes não tinham atividade sexual prévia, 42,7% praticavam atividade física e 12% consumiam álcool (Tabela 1).

A média da menarca nas adolescentes foi de 12,1 anos (DP ± 1,2), com a idade da menarca mínima de 9 e máxima de 15 anos. Foi demonstrada diferença estatisticamente significativa para a idade da menarca entre meninas e suas mães (p <0,01) (Tabela2).

Tabela 2 - Idade da menarca de adolescentes e suas mães. São Luís - MA.

| Variáveis | Idade da menarca | | p valor |
|-------------------------|------------------|------------------|---------|
| | Adolescentes | Mães | |
| Média ± DP ¹ | 12.1 ± 1.2 years | 13.4 ± 1.8 years | <0.01 |
| Mediana | 12 years | 13 years | |
| Máximo | 15 years | 19 years | |
| Mínimo | 9 years | 9 years | |

¹DP: Desvio Padrão.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico e comportamental de adolescentes. São Luís - MA.

| Variável | n | % |
|---------------------------------------|------------|--------------|
| Idade | | |
| 12-13 anos | 065 | 18,0 |
| 14-15 anos | 159 | 44,0 |
| 16-17 anos | 136 | 38,0 |
| Raça | | |
| Branca | 075 | 21,0 |
| Parda | 255 | 71,0 |
| Negra | 030 | 08,0 |
| Local de residência | | |
| Área urbana | 168 | 46,6 |
| Área periurbana | 087 | 24,2 |
| Área rural | 105 | 29,2 |
| Renda familiar | | |
| ≤ 1 SM1 | 107 | 29,7 |
| 2-4 SM1 | 210 | 58,4 |
| > 5 SM1 | 043 | 11,9 |
| Nível de escolaridade dos pais | | |
| Ensino fundamental incompleto | 181 | 50,3 |
| Ensino médio incompleto | 141 | 39,2 |
| Ensino médio completo | 033 | 09,1 |
| Ensino superior | 005 | 01,4 |
| Relações sexuais anteriores | | |
| Sim | 058 | 16,1 |
| Não | 302 | 83,9 |
| Consumo de álcool | | |
| Sim | 060 | 12,0 |
| Não | 300 | 88,0 |
| Atividade física | | |
| Sim | 152 | 42,7 |
| Não | 208 | 57,3 |
| Total | 360 | 100,0 |

¹SM: Salário Mínimo

Discussão

A menarca atraiu a atenção de especialistas da área, devido à sua estreita associação com aspectos da saúde. Os resultados deste estudo são compatíveis com os achados de outros estudos em regiões do Brasil mostrando as tendências para a idade da menarca^{3,13-16}.

Uma tendência decrescente na idade média da menarca tem sido demonstrada em países em desenvolvimento e desenvolvidos¹⁷⁻²¹. Da mesma forma, este estudo observou uma tendência decrescente para a idade da menarca dos pares mãe-filha, uma vez que a menarca ocorreu mais tarde nas mães quando comparadas às suas filhas. Isso pode ser devido a melhorias nas condições sanitárias, habitacionais e alimentares e no controle mais efetivo das doenças, indicando algum desenvolvimento social²². No entanto, essas tendências em declínio relatadas trazem alguns problemas, incluindo a exposição precoce das meninas à vida sexual e a possibilidade de desenvolver um comportamento sexual de risco. Assim, medidas voltadas à educação em saúde devem ser consideradas, principalmente no que se refere a métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis²³.

Menarca tardia tem sido mais comumente encontrada em indivíduos carentes em comparação com gru-

pos sociais com alto nível socioeconômico. Pensa-se que condições socioeconômicas e demográficas, como status socioeconômico, nível educacional, moradia e acesso a serviços de saúde, afetem a idade da menarca²⁴. A residência em áreas urbanas também tem sido associada à idade mais precoce da menarca²⁵. No entanto, no presente estudo, a maioria dos adolescentes avaliados apresentava baixo nível socioeconômico e seus pais tinham baixa escolaridade.

Em um estudo de coorte, foi encontrado associação significativa entre a cor da pele com a idade da

menarca, com as meninas negras atingindo frequentemente a menarca mais cedo do que as meninas brancas. Entretanto o significado da cor da pele pode não ser exato em relação à raça devido à miscigenação²⁶.

Em conclusão, a menarca ocorreu mais cedo nas meninas quando comparadas às mães no presente estudo. Portanto, isso enfatiza a importância de identificar tendências para a idade da menarca ao longo dos anos, considerando que se pensa que a menarca anterior aumenta o risco de doenças infecciosas e não infecciosas.

Referências

- Lakshman R, Forouhi NG, Sharp SJ, Luben R, Bingham SA, Khaw KT, Wareham NJ, Ong KK. Early age at menarche associated with cardiovascular disease and mortality. *J Clin Endocrinol Metab*, 2009; 94(12): 4953-4960.
- Al-Sahab B, Arden IC, Mazen JH, Tamim H. Age at menarche and current substance use among Canadian adolescent girls: results of a cross sectional study. *BMC Public Health*, 2012; 12(195).
- Castilho SD, Nucci LB. Age at menarche in schoolgirls with and without excess weight. *J Pediatr*, 2015; 91(1): 75-80.
- Lehmann A, Scheffler C, Hermanussen M. The variation in age at menarche: an indicator of historic developmental tempo. *Anthropol Anz*, 2010; 68(1): 85-99.
- Bayat P, Ghanbari A, Khazaei M, Ghorbani R, Amiri S. Age at menarche and related factors in girls of urban areas of Markazi (Central) province of Iran. *Int J Morphol*, 2012; 30(1): 15-18.
- Trieu PD, Mello-Thoms C, Peat JK, Do TD, Brennan PC. Risk Factors of Female Breast Cancer in Vietnam: A Case-Control Study. *Cancer Res Treat*, 2017; 49(4): 990-1000.
- Cao X, Zhou J, Yuan H, Chen Z. Duration of reproductive lifespan and age at menarche in relation to metabolic syndrome in postmenopausal Chinese women. *J Obstet Gynaecol Res*, 2016; 42(11): 1581-1587.
- Canoy D, Beral V, Balkwill A, Wright FL, Kroll ME, Reeves GK, et al. Age at menarche and risks of coronary heart and other vascular diseases in a large UK cohort. *Circulation*, 2015; 131(3): 237-44.
- Tondo L, Pinna M, Serra G, De Chiara L, Baldessarini RJ. Age at menarche predicts age at onset of major affective and anxiety disorders. *Eur Psychiatry*, 2017; 39: 80-85.
- Maleki N, Kurth T, Field AE. Age at menarche and risk of developing migraine or non-migraine headaches by young adulthood: A prospective cohort study. *Cephalalgia*, 2017; 37(13): 1257-1263.
- Martínez J, Araújo C, Horta BL, Gigante DP. Growth patterns in early childhood and the onset of menarche before age twelve. *Rev Saúde Pública*, 2010; 44(2): 249-260.
- Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2007.
- Farias RM, Matsudo SMM, Ferrari GLM, Matsudo VKR. Secular trends: 10 and 20-year comparisons of sexual among students. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 2012; 14(6): 680-689.
- Castilho SD, Nucci LB, Assuino SR, Hansen LO. The importance of memory bias in obtaining age of menarche by recall method in Brazilian adolescents. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 2014; 58(4): 394-397.
- Teixeira ACM, Neves EB, Pietrovski EF, Mascarenhas LPG. Relationship between consumption of macronutrients and the menarche in adolescents. *Cad Saúde Colet*, 2013; 21(2): 135-139.
- Feibelmann TC, Silva AP, Resende DC, Resende EA, Scatena LM, Borges Mde F. Puberty in a sample of Brazilian schoolgirls: timing and anthropometric characteristics. *Arch Endocrinol Metab*, 2015; 59(2): 105-111.
- Hosokawa M, Imazeki S, Mizunuma H, Kubota T, Hayashi K. Secular trends in age at menarche and time to establish regular menstrual cycling in Japanese women Born between 1930 and 1985. *BMC Womens Health*, 2012; 12(1): 19.
- Lee MH, Kim SH, Oh M, Lee KW, Park MJ. Age at menarche in Korean adolescents: trends and influencing factors. *Reprod Health*, 2016; 13(1): 121.
- Marván ML, Catillo-López RL, Alcalá-Herrera V, Callejo DD. The Decreasing Age at Menarche in Mexico. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 2016; 29(5): 454-457.
- Song Y, Ma J, Wang HJ, Wang Z, Hu P, Zhang B, Agardh A. Trends of age at menarche and association with body mass index in Chinese school-aged girls, 1985-2010. *J Pediatr*, 2014; 165(6): 1172-1177.
- Talma H, Schonbeck Y, van Dommelen P, Bakker B, van Buuren S, Hirasings RA. Trends in menarcheal age between 1955 and 2009 in the Netherlands. *PLoS ONE*, 2013; 8(4): e60056.
- Morris DH, Jones ME, Schoemaker MJ, Ashworth A, Swerdlow AJ. Secular trends in age at menarche in women in UK born 1908- 93: results from the Breakthrough Generations Study. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2011; 25(4): 394-400.
- Yoo J-H. Effects of early menarche on physical and psychosocial health problems in adolescent girls and adult women. *Korean J Pediatr*, 2016; 59(9): 355-361.
- Bata M. Age at menarche, menstrual patterns, and menstrual characteristics in Jordanian adolescent girls. *Int J Gynaecol Obstet*, 2012; 119(3): 281-283.
- Opore-Addo PM, Stowe M, Ankobea-Kokroe F, Zheng T. Menarcheal and pubertal development and determining factors among schoolgirls in Kumasi, Ghana. *J Obstet Gynaecol*, 2012; 32(2): 159-165.
- Deardorff J, Abrams B, Ekwaru JP, Rehkopf DH. Socio-economic status and age at menarche: an examination of multiple indicators in an ethnically diverse cohort. *Ann Epidemiol*, 2014; 24(10): 727-733.