

Comportamiento de factores de riesgo asociados a pubertad precoz, Barranquilla enero 2012 – junio 2013

Leticia Martínez¹, Vanessa Torrenegra²

¹ MD Endocrinóloga Pediatra. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

² MD Residente de Pediatría. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

Resumen

Introducción: La pubertad precoz se define como la aparición progresiva de caracteres sexuales antes de los 8 años en niñas y 9 años en niños, que se acompaña de adelanto de la edad ósea y aceleración de la velocidad de crecimiento.

Objetivo: Describir el comportamiento de los factores de riesgo asociados a pubertad precoz en población atendida en la Fundación Hospital Universitario Metropolitano, periodo enero de 2012 a junio de 2013.

Materiales y métodos: La población está compuesta por la totalidad de pacientes con diagnóstico de pubertad precoz en la Fundación Hospital Universitario Metropolitano, Cirujanos Pediatras Asociados y consultorio Dra. Leticia Martínez.

Resultados: El sexo femenino alcanzó la mayor prevalencia con un 77%; la edad media fue de 6.8 ± 0.8 años; la manifestación clínica de mayor prevalencia en la muestra en estudio fue la aparición de vello púbico con un 78%, el hábito de alimentación de mayor frecuencia en la muestra estudiada fue la dieta rica en carne de res con un 52%, 23% de la muestra presento antecedente de bajo peso al nacer, el 19% de la muestra presentaban obesidad, 39% de los pacientes fueron descritos como sedentarios, las endocrinopatías fueron la comorbilidad más frecuentes con un 11%.

Conclusión: La distribución de la edad de acuerdo al sexo, muestra que la mayor frecuencia se presentó entre los 7 a 8 años de edad 69% en el sexo femenino versus 78.2% en el sexo masculino.

Palabras clave: Factores de riesgo, pubertad precoz.

Performance of risk factors associated with precocious puberty, Barranquilla January 2012- June 2013

Abstract

Introduction: Precocious puberty is defined as the progressive emergence of sexual characters before age 8 in girls and 9 years in boys, accompanied by advancement of bone age and acceleration of the growth rate.

Objective: To describe the behaviour of risk factors associated with precocious puberty in population served in the Fundación Hospital Universitario Metropolitano, period January, 2012 to June 2013.

Materials and methods: The population is composed by the totality of patients with diagnosis of precocious puberty in the Fundación Hospital Universitario Metropolitano, Cirujanos Pediatras Asociados and Dra. Leticia Martinez 'office.

Results: Women reached the higher prevalence with a 77%; the mean age was 6.8 ± 0.8 years; the clinical manifestation of higher prevalence in the study sample was the appearance of pubic hair with a 78%, the habit of feeding more frequently in the sample studied was diet rich in beef with 52%, 23% of the sample presented history of low weight at birth, 19% of the sample had obesity, 39% of the patients were described as sedentary, the endocrinopathies were more common comorbidity with 11%.

Conclusion: The distribution of age according to sex, shows that often arose between the 7 to 8 years of age 69% in females versus 78.2% in males.

Key words: Risk factor, early puberty.

Introducción

La pubertad precoz se define como la aparición progresiva de caracteres sexuales antes de los 8 años en niñas y 9 años en niños, que se acompaña de adelanto de la edad ósea y aceleración de la velocidad de crecimiento (1) (2). Esta es una definición basada en criterios estadísticos que consideran normal alcanzar el estadio puberal Tanner II a partir de los 8 años en niñas y de los 9 años en niños ($\pm 2,5$ desviaciones estándar respecto a la edad media) (3) (4).

La pubertad precoz resulta de la activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-gónada, para lo cual existe un sistema regulador de la respuesta a la activación puberal; este regulador es un sistema de señales recientemente descrito, que es conocido como "kisspeptina-GPR54" (5).

El primer signo de la pubertad femenina generalmente es la telarca y ocasionalmente es la pubarca. En el sexo masculino el aumento del volumen testicular es el primer signo de pubertad y a veces es la pubarca.

La frecuencia anual global de la pubertad precoz es de 5.66 casos por millón de personas en riesgo. La incidencia es de 0.02 a 1.07 nuevos casos anuales por 100.000 personas. La relación niña/niño es de 10 a 20/1 (6).

Los límites de edad para definir pubertad precoz fueron cuestionados en la última década (7) tras la aparición de un estudio transversal americano que alarmó a la comunidad científica internacional (8); sin embargo, es necesario reseñar que este estudio presentaba importantes errores metodológicos: el principal de ellos fue que la estimación del estadio puberal a través de la evaluación del grado de telarquia se realizó por inspección y no por palpación. En consecuencia, a día de hoy, los límites anteriormente citados para el diagnóstico de pubertad precoz siguen vigentes en la comunidad científica internacional (9) (10).

La pubertad es un fenómeno biológico complejo a través del cual se desarrollan los caracteres sexuales secundarios, se obtiene la maduración sexual

completa y se alcanza la talla adulta (11) (12). Desde hace varias décadas, se ha propuesto que el fenómeno final que pone en marcha la pubertad es el aumento en la secreción y la pulsatilidad de hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) por parte de las neuronas hipotalámicas productoras de GnRH. (13).

Hay una gran variabilidad en el inicio y la progresión de la pubertad entre individuos, lo que indica que el inicio de la pubertad no es simplemente una función de la edad cronológica. Esta variabilidad se produce por factores genéticos, étnicos, nutricionales y tendencias seculares (14). Existen entonces factores asociados que pueden conllevar a la aparición de pubertad precoz; aunque muchos de estos son aun controversiales. Así mismo no se conocen reportes a nivel local que describan el comportamiento de estos factores en nuestra población.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo multicéntrico; la población está compuesta por la totalidad de pacientes con diagnóstico de pubertad precoz en la Fundación Hospital Universitario Metropolitano, Cirujanos Peditras Asociados y Consultorio Dra. Leticia Martínez; en el periodo enero de 2012 a junio de 2013; fuente de la información fue secundaria ya que se obtuvo a partir de la historia clínica.

Dentro de los criterios de inclusión se mencionan:

- Pacientes con diagnóstico de pubertad precoz.
- Datos completos en la historia clínica.

Se excluyeron:

- Pacientes con datos en historia clínica incompletos.

La tabulación de la información se realizó en programa Epi-Info 3.5.1.

Resultados

Se presentan los resultados de 100 pacientes con diagnóstico de pubertad precoz, a distribución del sexo, mostró mayor prevalencia en el sexo femenino con un 77%, el 71% de la población en estudio presentó manifestaciones clínicas entre los 7 y 8 años de edad (Media= 6.8 ± 0.8 años).

La distribución de la edad de acuerdo al sexo, muestra que tanto en el sexo femenino como en el sexo masculino la mayor frecuencia se presentó entre los 7 a 8 años de edad 69% en el sexo femenino versus 78.2%

Correspondencia:

Leticia Martínez. Calle 76 No. 42 - 78. Barranquilla, Colombia

Tel: 009+57 + 5 (código de área) +3697021

lemartinez@hotmail.com

Recibido: 20/12/13; aceptado: 17/01/14

en el sexo masculino (Media edad sexo femenino = 6.5 \pm 0.6 años versus Media edad sexo masculino = 7.5 \pm 0.8 años) (P: 0.0001 T: 5.39 IC: 95%). (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la edad de acuerdo al sexo en la población en estudio

Edad	Sexo Femenino		Masculino		Total
	No	%	No	%	No
< 5 años	1	1.2	0	0%	1
5 - 6 años	23	29.8	5	21.8	28
7 - 8 años	53	69	18	78.2	71
Total	77	100	23	100	100

Fuente: Historias clínicas y formulario de recolección de la información.

La raza de mayor prevalencia en la muestra en estudio fue la mestiza con un 83%, el 51% pertenecen al nivel socioeconómico medio.

La manifestación clínica de mayor prevalencia en la muestra en estudio fue la aparición de vello púbico con un 78%. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de acuerdo a manifestaciones clínicas en la población en estudio

Manifestaciones clínicas	(No)	(%)
Telarca	55	55
Menarquia	40	40
Acné	18	18
Odor	47	47
Vello púbico	78	78
Vello axilar	33	33

Fuente: Historias clínicas y formulario de recolección de la información.

El hábito de alimentación de mayor frecuencia en la muestra estudiada fue la dieta rica en carne de res con un 52%. (Tabla 3).

El 23% de la muestra presentó antecedente de bajo peso al nacer. (Tabla 4).

El 19% de la muestra presentaban obesidad y el 39% de los pacientes fueron descritos como sedentarios.

La distribución de las comorbilidades muestra que el 78% no presentan comorbilidades; las endocrinopatías fueron las comorbilidades más frecuentes con un 11%. (Tabla 5).

Tabla 3. Distribución de acuerdo a hábitos en alimentación en la población en estudio

Hábitos en alimentación	(No)	(%)
Rica en soya	18	18
Rica en pollo	43	43
Rica en carne de res	52	52
Ninguna de estos	25	25

Fuente: Historias clínicas y formulario de recolección de la información.

Tabla 4. Distribución de acuerdo al antecedente de bajo peso al nacer en la población en estudio

Antecedente de bajo peso al nacer	(No)	(%)
Si	23	23
No	77	77
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas y formulario de recolección de la información.

Tabla 5. Distribución de acuerdo a comorbilidades en la población en estudio

Comorbilidades	(No)	(%)
Endocrinopatías	11	11
Tumor de SNC*	5	5
Cardiopatías	3	3
Otras	8	8
Ninguna	78	78

Fuente: Historias clínicas y formulario de recolección de la información.

Discusión

La distribución de la edad de acuerdo al sexo, muestra que tanto en el sexo femenino como en el sexo masculino la mayor frecuencia se presentó entre los 7 a 8 años de edad 69% en el sexo femenino versus 78.2% en el sexo masculino, con una media en el sexo femenino de 6.5 \pm 0.6 años versus 7.5 \pm 0.8 años, explicado probablemente por la definición de pubertad precoz de acuerdo al sexo, por lo que este comportamiento es similar al descrito por autores como Carel y Leger.

La raza mestiza alcanzó la mayor prevalencia con un 83%, esta no ha sido descrita como factor de riesgo en la literatura, sin embargo debe anotarse que esta alta frecuencia se debe a las características propias de la población en estudio, aunque debe anotarse que se ha

descrito una mayor incidencia de pubertad precoz en pacientes de raza negra.

La distribución de acuerdo al nivel socioeconómico, muestra que el 51% pertenecen al nivel socioeconómico medio, así mismo el nivel socioeconómico bajo alcanzó un 40%; por lo que este comportamiento es similar al descrito por Soriano Guillen, quienes refieren mayor riesgo en poblaciones de niveles socioeconómicos medio y bajos.

La manifestación clínica de mayor frecuencia en la muestra en estudio fue la aparición de vello púbico con un 78%, le siguen la telarca 55%, odor 47%, menarquia 40%, vello axilar 33% y acné 18%; la aparición de vello púbico como pródromo de gran frecuencia de pubertad precoz ha sido descrita por diversos autores.

Diferentes hábitos alimenticios se han descrito como factores de riesgo para pubertad precoz, dentro de esto se mencionan la dieta rica en carne de res que en esta serie alcanzo un 52%, la dieta rica en pollo 43% y el consumo de alimentos a base de soya que acá se muestra en un 18%.

El antecedente de bajo peso al nacer se mostró en esta serie con un 23%, similar comportamiento a lo descrito por Dale y colaboradores quienes muestran asociación entre el bajo peso al nacer y su influencia sobre la pubertad precoz.

19% de los pacientes estudiados fueron clasificados como obesos, así mismo el 39% muestran una vida sedentaria; los anteriores factores se han descrito ampliamente en la literatura internacional.

La presencia de comorbilidades asociadas, mostró que existen en la muestra estudiada endocrinopatías en el 11%, así como un 5% de tumores del sistema nervioso central; esta asociación causal se ha descrito ampliamente en la literatura.

Referencias

- Parent AS, Teilmann G, Juul A, Skakkebaek NE, Toppari J, Bourguignon JP. The timing of normal puberty and the age limits of sexual precocity: variations around the world, secular trends, and changes after migration. *Endocr Rev.* 2003; 24(5):668-93.
- Carel JC, Leger J. Precocious puberty. *N Engl J Med.* 2008; 358(22):2366-77
DOI: 10.1056/NEJMcp0800459.
- Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertad changes in girls. *Arch Dis Child.* 1969; 44:291-303.
- Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertad changes in boys. *Arch Dis Child.* 1970; 45: 13-23.
- Hernández M. Pubertad precoz. Artículo de revisión. *Revista Mexicana de Medicina de la Reproducción.* 2011; 4(1):3-9.
- Cartault A, Edouard T, Pienkowski C, Tauber M. Normal puberty. *Rev Prat.* 2008; 30;58(12):1311-6.
- Kaplowitz PB, Oberfield SE. Reexamination of the age limit for defining when puberty is precocious in girls in the United States: implications for evaluation and treatment. *Pediatrics.* 1999; 104(4 Pt 1):936-41.
- Herman-Giddens ME, Slora EJ, Wasserman RC, Bourdony CJ, Bhapkar MV, Koch GG. et al. Secondary sexual characteristics and menses in young girls seen in office practice: a study from the Pediatric Research in Office Settings Network. *Pediatrics.* 1997; 99(4):505-12.
- Soriano Guillen L, J. Argente. Pubertad precoz: aspectos epidemiológicos. *Anales de pediatría Elsevier.* 2012; 76(4): 229.e1-10.
DOI: 10.1016/j.anpedi.2011.09.014
- Bridges NA, Christopher JA, Hindmarsh PC, Brook CG. Sexual precocity: sex incidence and aetiology. *Arch Dis Chil* 1994; 70(2):116-8.
- Dale PO, Tanbo T, Vaaler S, Abyholm T. Body weight, hyperinsulinemia, and gonadotropin levels in the polycystic ovarian syndrome: evidence of two distinct populations. *Fertil Steril* 1992; 58(3):487-91.
- Grumbach MM. The neuroendocrinology of human puberty revisited. *Horm Res.* 2002; 57(2):2-14.
- Zárate A, Basurto L, Saucedo R, Hernández VM. Enfermedad tiroidea: un tema de revisión constante por el ginecólogo, por su frecuencia en las mujeres. *Ginecol Obstet Mex* 2009; 77 (02): 96-102.
- Debeneix C, Bourgeois M, Trivin C, Sainte-Rose C, Brauner R. Hypothalamic hamartoma: comparison of clinical presentation and magnetic resonance images. *Horm Res* 2001; 56(1-2):12-8.