

## Editorial

### *Micropene*

El pene es, en el varón, un órgano con funciones sexual y urinaria. Permite la fertilización en la mujer a través de la penetración y la emisión del producto del eyaculado; forma parte de los órganos que permiten la manifestación y el ejercicio de la sexualidad y el erotismo, así como la vía o conducto para la expulsión de la orina. En la actualidad, se han incrementado las consultas médicas a los especialistas en pediatría, endocrinología y urología, con relación al “pene pequeño” o *micropene*. Esto obedece, en buena medida, a circunstancias variadas, destacando las socioculturales.

La evaluación del pene debe formar parte de la revisión general e integral que se hace al niño recién nacido, particularmente si se evidencian anomalías en los genitales o si se tienen dudas sobre el tamaño normal de un pene. El micropene, como manifestación clínica y objetiva, se define como un órgano normal en forma y función, pero con una longitud de 2.5 Desviación Estándar (DE) más pequeño que la media del tamaño normal de un pene y sin asociarse a ambigüedades en los genitales.<sup>1-3</sup>

Hace más de 6 décadas los trabajos de Shonfeld 1942 y 1943,<sup>4,5</sup> aportaron información de referencia sobre el diámetro y la longitud peneana, datos que se consideran aún vigentes. Los trabajos de Tanner,<sup>6</sup> marcaron nuevos estándares sobre su longitud en etapa puberal.

Existen diferencias antropomórficas significativas, de acuerdo a la raza y país, que hacen variar el

tamaño estándar del pene. Ante estas diferencias, se han realizado estudios en diversos países para estandarizar el tamaño normal del pene en niños y adolescentes.<sup>7-9</sup>

Con cierta frecuencia, la apreciación incorrecta que tienen los padres sobre el tamaño del pene de su hijo, motiva una consulta médica. En contraparte, es frecuente que el profesional de la medicina desconozca sus medidas estándares y el cómo medirlo, para poder establecer el correcto diagnóstico de micropene y en lo consecuente, ofrecer un tratamiento adecuado.

La longitud normal del pene al nacimiento es de  $3.5 \pm 0.4$  cm (media  $\pm$  DE). Si el pene estirado mide menos de 2.5 cm en un recién nacido a término, se trata de un micropene. Para otros, el micropene puede ser considerado como una forma menor de ambigüedad sexual, que puede conllevar en la edad adulta serios problemas médicos, psicológicos y sociales.

En el adulto, *micropene* es aquel cuya longitud es menor de 7 cm en estado de erección y pene pequeño aquel que mide entre 7 y 11 cm en erección. Para comprobar debidamente el tamaño y configuración del pene, éste debe explorarse en flacidez y en erección. Además, deben explorarse también el escroto, los testículos y las zonas inguinales.

Una vez establecido el diagnóstico de micropene, se deben abordar los medios necesarios para identificar el origen de esta expresión clínica. Así, podemos decir que el *micropene* puede estar ligado a una variedad de síntomas y signos o estar presente de manera aislada.

No sólo la deficiencia hormonal *in utero* o en etapa puberal, puede originar esta entidad clínica. Aunque se ha identificado plenamente el déficit hormonal de testosterona u hormonas gonadotrópicas, existen otras causas que condicionan la expresión del *micropene*.

José Guzmán Esquivel. Maestro en Ciencias Médicas. Urólogo. Coeditor *Rev Mex Urol*. Hospital General de Zona, Colima, Col. Zaragoza 377, Centro. Colima, Col. México. CP 28000. Teléfono y fax: (312) 312-2121 Móvil: (312) 317-1945. Correo electrónico: [enicetoeto@hotmail.com](mailto:enicetoeto@hotmail.com).

El factor esteroidegénico 1 (SF-1), es un receptor nuclear que se ha identificado como parte importante y clave para la biosíntesis de los esteroides.<sup>10</sup> Despues del descubrimiento de este factor SF-1, se han logrado identificar una gran cantidad de genes que son regulados por este factor y que intervienen en el desarrollo de adrenales, gónadas, diferenciación sexual, esteroidogénesis y reproducción.

Además de estas deficiencias, a nivel molecular se han identificado polimorfismos y mutaciones que traen como consecuencia al micropene. Así tenemos al síndrome de MORM (retraso mental, obesidad del tronco, distrofia retinial y micropene), como una alteración autonómica recesiva ligada al cromosoma 9q34, la hipoplasia de células de Leydyg, seudohermafroditismo, deficiencia de hormona de crecimiento y de gonadotropina pituitaria, entre otros.<sup>11</sup>

Algunos países han manifestado que no sería deseable armonizar la conducta ante los micropenes neonatales proponiendo la administración intramuscular de testosterona retard (50 mg) cada 15 días, cuatro veces en total, como lo han señalado algunos estudios. Ante ello, han propuesto realizar previo al tratamiento 4 estudios clínicos para orientarse en el manejo de cada caso en particular:

1. Una prueba de factor liberador de la hormona luteinizante (LHRH por sus siglas en inglés), para buscar un déficit gonadotrópico.
2. Una prueba de estimulación con gonadotropinas para valorar la producción de testosterona.
3. Un cariotipo.
4. El pico posnatal de testosterona, si es posible hacerlo.

Si se confirma al hipogonadismo como causa de micropene, la administración de testosterona en dosis estándar de acuerdo a la edad y con ciclos de 3 a 4 dosis, sería un manejo adecuado en los casos de micropene.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aaronson IA. Micropenis: medical and surgical implications. *J Urol.* 1994;152:4-14. [pubmed/open access]
2. Elder JS. Abnormalities of the genitalia in boys and their surgical management. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan Jr. ED, Wein AD, editors. *Campbell's urology*. Philadelphia: Saunders 2002:2340-2.
3. Lee PA, Mazur T, Danish R, Amrhein J, Blizzard RM, Money J, Migeon CJ 1980 Micropenis. I. Criteria, etiologies and classification. *Johns Hopkins Med J.* 146:156-163. [Medline]
4. Schonfeld WA, Beebe GW. Normal growth and variation in the male genitalia from birth from maturity. *J Urol.* 1942;48:759-777.
5. Schonfeld WA. Primary and secondary sexual characteristics, with biometric study of penis and testis. *Am J Dis Child.* 1943;65:635-549.
6. Tanner JM. Physical development. En: Forfaar JO y Arneill GC. *Textbook of Pediatrics*. London: Churchill Livingston, 1973.
7. Gabrich, PN, SP Juliana, Vasconcelos RD, da Silva EA Penile anthropometry in Brazilian children and adolescents. *J Pediatr.* 2007;83(5):441-446.
8. Yachia D. A simple method for measuring penile length in newborns and infants. *BJU Int.* 2000;86:150. [pubmed/open access]
9. Wang CH, Lin WD, Bau DT, Tsai CH, Liu DC, Tsai FJ. Penile length of normal boys in Taiwan. *Acta Paediatr.* 2006;47:293-6. [pubmed/open access]
10. Berthèze F, Forest MG, Grimaud JA, Claustre B, Mornex R. Leydig-cell agenesis: a cause of male pseudohermaphroditism. *N Engl J Med.* 1976;295:969-72.
11. Ozisik G, Achermann JC, Jameson JL. The role of SF1 in adrenal and reproductive function: insight from naturally occurring mutations in human. *Mol Genet Metab.* 2002;76:85-91.

**Dr. José Guzmán Esquivel**  
Coeditor