

Anticoncepción hormonal en la adolescencia

Dra. Selva Lima
Ginecotocóloga
Montevideo, Uruguay



- *El período de la adolescencia, en el que se adquiere la capacidad reproductiva, está enmarcado por importantes cambios biológicos a nivel corporal en estructura y función, cambios comportamentales y psicosociales.*
- *Los anticonceptivos hormonales representan un excelente recurso cuando se requiere un método contraceptivo y cuando es necesario realizar la corrección de alguna alteración de la función ovárica, por tanto también constituyen un importante recurso terapéutico.*
- *Estos hechos determinan que la selección del compuesto hormonal a prescribir deba tener en cuenta todos estos aspectos, lo que motiva la necesidad de realizar una adecuada elección de la dosis y tipo de estrógenos, y el tipo de gestágeno que contenga el anticonceptivo, así como su vía de administración.*

Elección del anticonceptivo: elementos clínicos

Ante la prescripción de un contraceptivo hormonal se debe realizar un **estudio clínico completo** para detectar posibles patologías y así optimizar la elección del método.

Se tendrá en cuenta la repercusión del anticonceptivo sobre la formación ósea, la eventual presencia de hiperandrogenismo y sobrepeso o factores de riesgo para trombofilia, como elementos principales.

Los trastornos gástricos que se presentan con relativa frecuencia en las jóvenes, deben también ser tenidos en cuenta al momento de seleccionar el método y la vía del contraceptivo.

Masa ósea

Considerando los cambios biológicos que se producen en la adolescencia, un aspecto importante a destacar y tener en cuenta es que en este período de la vida se produce **la mayor ganancia de masa ósea**, y la adecuada ganancia ósea en esta etapa representa un importante factor de **protección futura frente al riesgo de fracturas por osteoporosis** en la etapa post-reproductiva.^(1,2) (Ver figura 1)

El período de mayor **crecimiento óseo** en talla ocurre en la etapa peri-menárquica y el período de mayor acopio de masa ósea se produce durante la adolescencia. El 80-90% de la masa ósea se genera durante este período de la vida. (Ver figura 2)

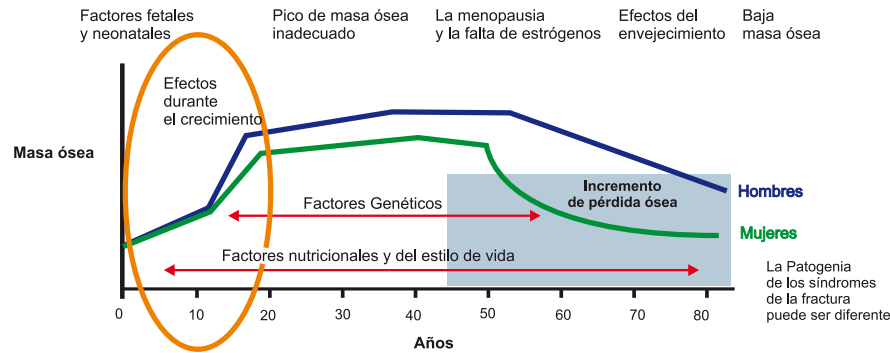
Cabe destacar que los **estrógenos** juegan un importante rol en el tejido óseo; a determinados niveles estimulan el crecimiento (niveles bajos pre menárquicos) y con niveles más elevados (niveles alcanzados en la etapa de la menarca y pos menarca) se produce el cierre de los cartílagos epifisarios. En los años siguientes a la menarca, niveles estrogénicos adecuados logran estimular la acumulación de masa ósea, logrando el mayor pico de masa ósea. Desde el punto de vista del metabolismo del tejido óseo, en la adolescencia predomina la **osteoformación** sobre la resorción.⁽³⁾

Numerosos estudios demuestran que la utilización en esta etapa de dosis ultra bajas de estrógenos (menores de 30 ug) conspira con un adecuado incremento en la masa ósea. Por esta razón, se recomienda en la adolescencia la utilización de anticonceptivos hormonales con 30 a 35 ug de etinilestradiol.^(4, 5, 6, 7)

Los **estrógenos** que contienen los anticonceptivos disponibles en nuestro medio son etinilestradiol en diferentes

Figura 1

Patogénesis de la Osteoporosis - múltiples mecanismos -



Evolución de la masa ósea a lo largo de la vida.

dosis: 15, 20, 30 y 35 mcg. Recientemente se ha introducido un compuesto con valerato de estradiol (estrógeno natural) con 1 a 3 mg dispuesto en 4 fases, asociado con dienogest. El contenido de estrógeno equivale a dosis ultra baja de los compuestos con etinilestradiol (20 mcg). Con respecto al **componente gestagénico** del contraceptivo, importa destacar que los gestágenos también intervienen en el crecimiento y desarrollo óseo. Esta acción se observa fundamentalmente en aquellos que presentan una leve actividad androgénica, como los que contienen levonorgestrel, ya que al igual que los andrógenos actúan estimulando la osteoformación por acción a nivel de los osteoblastos. Corresponde tener en cuenta la **edad ginecológica**, ya que el impacto negativo a nivel óseo de los contraceptivos

hormonales parecería ser mayor en edades ginecológicas más bajas, menores de 3 años.^(8,9)

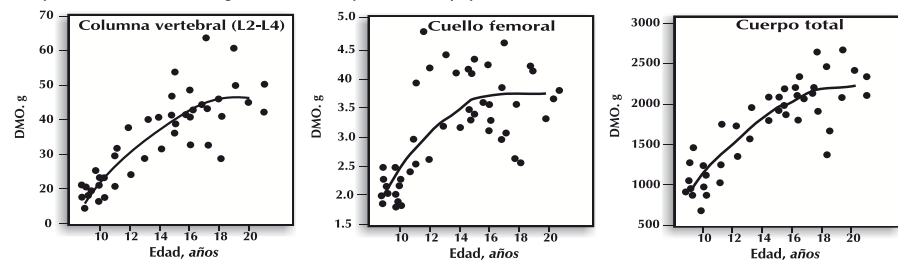
Hiperandrogenismo

Es importante considerar la aparición de elementos clínicos de **alteración de la función ovárica** tales como: acné, hirsutismo, irregularidades del ciclo, entre otros. Estos pueden corresponder al período biológico y ser transitorios, o representar el inicio clínico de una disfunción ovárica, u ovario **hiperandrogénico**.⁽¹⁰⁾

Ante la situación de una joven portadora de elementos de hiperandrogenismo, debe optarse por un compuesto contraceptivo que contenga un **gestágeno con acción antiandrogénica** o con el menor impacto en este sentido. (Ver Tabla 1)

Figura 2

Papel del remodelaje en la adquisición y pérdida de hueso durante toda la vida



Ganancia de masa ósea durante la adolescencia

Los gestágenos que tienen estas propiedades son los siguientes:

- acetato de ciproterona,
- drospirenona,
- dienogest.

Estos gestágenos presentan buena acción progestagénica, con efecto antiandrogénico, particularidades que determinan un efecto benéfico sobre el acné e hirsutismo al bloquear la acción androgénica a nivel periférico.

Ante edad ginecológica baja y elementos de hiperandrogenismo, importa elegir el compuesto con mayor dosis de estrógeno y un gestágeno con acción antiandrogénica, la elección será acorde a la severidad de los elementos de hiperandrogenismo. El compuesto con mayor poder antiandrogénico es el acetato de ciproterona.

Debe tenerse en cuenta que el ovario hiperandrogénico puede asociarse a un síndrome de insulinoresistencia o ser su consecuencia, y por tal razón la selección del gestágeno debe atender este aspecto. El acetato de ciproterona, cuya acción antiandrogénica es muy potente, también interfiere a nivel metabólico, exacerbando la insulinoresistencia, por lo que su utilización en aquellos casos de acné e hirsutismo severo debe acotarse en el tiempo, hasta lograr el efecto deseado y posteriormente continuar con otro gestágeno con acción antiandrogénica

Tabla 1

Contracepción hormonal en adolescentes	
Elementos clínicos a tener en cuenta:	
• Edad ginecológica	
• Índice de masa corporal	
• Presión arterial	
• Elementos clínicos de disfunción ovárica	
• Antecedentes familiares de factores de riesgo para trombofilia	

que no agrave la situación metabólica, como dienogest o drospirenona.

Cabe destacar que para observar efectos benéficos del antiandrogénico sobre el acné debe esperarse por lo menos 3 ciclos, y para observar efectos benéficos sobre el vello debe esperarse por lo menos 6 a 8 ciclos (la vida media de un vello es aproximadamente 6 meses).

Sobrepeso

El aumento de la prevalencia de sobrepeso/obesidad en la población en general y de la adolescente en particular⁽¹¹⁾ es una realidad que debe tenerse en cuenta también en la selección del compuesto contraceptivo.

El sobrepeso/obesidad es uno de los principales indicadores de **riesgo de síndrome metabólico**. El síndrome

La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud



- Actualización médica continua
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Escrita por destacados profesionales

Secciones

- Puestas al día
- Opinión de experto
- Estudios clínicos
- Encares terapéuticos
- Actualizaciones diagnósticas
- Actualidad terapéutica

Contáctenos: www.farmanuario.com
tendencias@farmanuario.com

metabólico representa un factor de riesgo de insulino-resistencia, y este a su vez condiciona la disfunción ovárica o la acné.

Es de vital importancia identificar estos elementos como factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes, y potenciales factores de riesgo oncológicos, para corregir desde edades tempranas sus efectos adversos sobre la salud, con la finalidad de realizar prevención de enfermedades crónicas. No es infrecuente encontrar jóvenes con hipertensión arterial, por lo que el control de tensión arterial e índice de masa corporal son mandatorios al momento de prescribir un contraceptivo hormonal.

La acertada elección del compuesto hormonal contraceptivo y medidas higiénico-dietéticas (nutrición y ejercicio) permite lograr la anticoncepción deseada y optimizar sus efectos a largo plazo.

Trombofilia

Otro aspecto importante a tener en cuenta ante la elección del método contraceptivo es la frecuencia en la población general (4 a 7%) de factores de riesgo de trombofilia, con el consiguiente riesgo de trombosis provocada por estos compuestos. Se impone ante ello, una exhaustiva historia de riesgo familiar de elementos que sugieran trombofilia (antecedentes obstétricos adversos en la familia, accidentes cardiovasculares a edades tempranas, trombosis, displipemias severas, etc.) que permitan sospechar su existencia, para realizar la evaluación correspondiente antes de la prescripción del compuesto hormonal.

Otras acciones

Los contraceptivos hormonales presentan otros beneficios frente a síntomas que representan un frecuente motivo de consulta: la dismenorrea e hipermenorrea

Los anticonceptivos hormonales disminuyen o eliminan la dismenorrea. También reducen el volumen de flujo menstrual, con lo que disminuyen el riesgo de anemia.

Ambas acciones, alivio del dolor y menor flujo menstrual mejoran el confort durante este período.

Elección de la vía de administración

Con respecto a la selección de la vía de administración del anticonceptivo, contamos actualmente con compuestos **orales**, con diferente composición y dosis, compuestos **transdérmicos e intravaginales** que evitan el efecto de primer paso hepático, disminuyendo de esta forma el impacto sobre factores de la coagulación, perfil lipídico, etc.^(15, 16) El dispositivo **intrauterino** con levonorgestrel es un buen recurso en pacientes con riesgo de trombofilia.^(17, 18, 19)

También existe un compuesto **parenteral**, estro-progestacional de administración mensual, que tiene indicación en situaciones especiales.

Conclusión

La indicación de anticoncepción hormonal en la población adolescente requiere una exhaustiva historia clínica a los efectos de optimizar su uso, lograr la adherencia al método y evitar efectos adversos.

Bibliografía

1. Heaney RP, Abrams S, Dawson-Hughes B y cols. Peak bone mass. *Osteoporosis Int* 2000; 12:985-1009.
2. McKay HA, Bailey DA, Mirwald RL, Davison KS, Faulkner RA. Peak bone mineral accrual and age at menarche in adolescent girls: a 6-year longitudinal study. *J Pediatr* 1998 Nov; 133(5):682-7.
3. Khosla S, Melton LJ III, Atkinson EJ, O'Fallon WM, Klee GG, Riggs BL. Relationship of serum sex steroid levels and bone turnover markers with bone mineral density in men and women: a key role for bioavailable estrogen. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 1988; 83:2266-2274.
4. Eastell R. Role of oestrogen in the regulation of bone turnover at the menarche. *Journal of Endocrinology* 2005; 185:223-234.
5. Gallagher JC, Kable WT, Goldgar D. Effect of progestin therapy on cortical and trabecular bone composition with estrogen. *Am J Med* 1991; 2:171-8.
6. Pettiti y cols. *Hormonal Contraception and Bone*. *Obstet Gynecol* 2000; 95(5).
7. Pikkariainen E, Lehtonen-Veromaa M, Mottönen T, Kautiainen H, Viikari J. Estrogen-progestin contraceptive use during adolescence prevents bone mass acquisition: a 4-year follow-up study. *Contraception* 2008; 78:226-231.
8. Lattakova M, Borovsky M, Payer J, Killinger Z. Oral contraceptive usage in relation to bone mineral density and bone turnover in adolescent girls. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2009 Jun; 14(3):207-14.
9. Hartard M, Kleinmond C, Kirchbichler A, Jeschke D, Wiseman M, Weissenbacher ER, Felsenberg D, Erben RG. Age at first oral contraceptive use as a major determinant of vertebral bone mass in female endurance athletes. *Bone* 2004 Oct; 35(4):836-41.
10. Diamanti-Kandaraki E. PCOS in adolescents. *Best Practice Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2010;24: 173-183.
11. Pisabarro R, Irazabal E, Recalde A. Primera encuesta nacional de sobrepeso- obesidad ENSO 1. *Rev Med Uruguay* 2000;16:31-38
12. Reilly JJ, Kelly J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *Int J Obes (Lond)* 2010 Oct 26. [Epub ahead of print].
13. Burt Solorzano J, McCartney. Obesity and the pubertal transition in girls and boys. *Reproduction* 2010 Sep;140(3):399-410.
14. Biro FM. Body morphology and its impact on adolescent and pediatric gynecology, with a special emphasis on polycystic ovary syndrome. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2003 Oct;15(5):347-51.
15. Gupta N, Corrado S, Goldstein M. Hormonal contraception for the Adolescents. *Pediatrics* Rev. 2008;29:386-397.
16. Cagnacci A, Ferrari S, Tirelli A, Zanin R, Volpe A. Route of administration of contraceptives containing desogestrel/etonogestrel and insulin sensitivity: a prospective randomized study. *Contraception*. 2009 Jul;80(1):34-9. Epub 2009 Mar 17.
17. Pillai M, O'Brien, Hill E. The levonorgestrel intrauterine system for the treatment of menstrual problems in adolescents with medical disorder or physical or learning disabilities. *BJOG* 2010; 2007;116:21-22.
18. Kingman CE, Kadir RA, Lee CA, Economides DL. The use of levonorgestrel-releasing intrauterine system for treatment of menorrhagia women with inherited bleeding disorders. *BJOG*. 2004 Dec;111(12):1425-8.
19. Schaedel ZE, Dolan G, Powell MC. The use of levonorgestrel-releasing intrauterine system in the management of menorrhagia in women with hemostatic disorder *Am J Obstet Gynecol*.2005 Oct;193(4):1361-3.