

Ginecología de la adolescencia

Ginekologia nerabetasunean

N. Parera Junyent

Departamento de Obstetricia y Ginecología.
Unidad de Adolescentes. Institut Universitari Dexeus. Barcelona.

PUBERTAD

Es el período de la vida durante el cual tiene lugar la aparición de los caracteres sexuales secundarios y el individuo adquiere su capacidad reproductora.

Oscila entre los 8 y los 14 (16) años en las niñas y dura de 1,5 a 3 años. Tanner describió los estadios puberales, que nos sirven para ubicar a cada paciente dentro de la normalidad según su edad cronológica.

Descripción de los estadios puberales

Estadio I de Tanner:

Es la mama infantil, donde sólo hay una insinuación del pezón, no se palpa masa glandular mamaria, y hay ausencia de tejido subcutáneo prominente. Hay ausencia de pilosidad pubiana, ausencia de pilosidad axilar y un aspecto no estimulado de la vulva.

Estadio II de Tanner:

Hay una elevación de la mama y del pezón, con aumento de tejido celular subcutáneo, agrandamiento del diámetro areolar con ligera pigmentación. Es el denominado botón glandular mamario. Se inicia la pilosidad en los labios mayores, aunque es poco pigmentada. Se inicia la pilosidad axilar. Hay un aspecto estimulado de la vulva.

Estadio III de Tanner:

Existe un agrandamiento de la mama y de la areola. La pilosidad es más espesa, rizada y pigmentada, y alcanza el pubis. Se desarrollan los labios vulvares.

Estadio IV de Tanner:

Es una mama de mayor volumen, con prominencia de la areola y del pezón, aparecen las glándulas de Montgomery. La pilosidad es más abundante.

Estadio V de Tanner:

Es la mama adulta, globulosa y esférica, con un pezón prominente y eréctil, con

glándulas accesorias mamarias (sebáceas, sudoríparas, pilosas). La pilosidad pubiana es completa, con distribución femenina (en forma de triángulo invertido), y con extensión a la cara interna de los muslos. La pilosidad axilar es completa. Llega la menarquía.

El desarrollo puberal normal se produce con la siguiente cronología:

- Aumento de la velocidad de crecimiento desarrollo mamario.
- Aparición del vello pubiano.
- Aparición del vello axilar.
- Menarquía.

Las gráficas de peso y talla nos ayudarán también a situar una paciente dentro de la normalidad y a detectar crecimientos precoces o tardíos.

GENERALIDADES SOBRE LOS CICLOS MENSTRUALES EN LA ADOLESCENCIA

La aparición de la menarquía tiene lugar entre los 10 y los 16 años. Normalmente ocurre 2 años después del inicio del desarrollo mamario. En Bilbao los dos estudios que analizan la edad de la menarquía fueron realizados por los doctores Ruiz (1989) y Rebato (1993), hallando medias de 13,02 y 12,75 años, respectivamente. En Barcelona la media actual es de 12,6 años.

Los ciclos suelen durar entre 21 y 35 días.

La cantidad de pérdida menstrual ha de ser inferior a 8 apósitos empapados por día.

La duración normal de la menstruación es de 2 a 8 días.

La irregularidad de los ciclos es máxima en el primer año. Las reglas suelen venir en media 7 veces en el curso del primer año.

Más de la mitad de los ciclos son anovulatorios en el primer año, 20% en el quinto año y 2% en la mujer adulta.

En el sexto año después de la menarquía los ciclos tienen el ritmo que tendrán en la edad adulta.

Teniendo en cuenta estas variaciones fisiológicas, el pediatra podrá valorar a cada paciente en particular y poderla clasificar dentro de la normalidad o de la patología. Es aconsejable recomendar a las jóvenes que anoten en un calendario las fechas y duración de sus reglas, para ayudarnos a conocer sus ciclos menstruales.

RETRASO PUBERAL

Es la ausencia de caracteres sexuales secundarios o ausencia de menstruación, o ambos, después de los 16 años.

Etiología

1. Hipogonadismo hipergonadotropo
 - 1.1. Disgenesias gonadales (síndrome de Turner).
 - 1.2. Destrucción exógena del parénquima ovárico:
 - Traumatismo quirúrgico radio y quimioterapia.
 - Enfermedades infecciosas (parotiditis, tuberculosis).
 - Tóxicos.
 - Hemorragias.
 - 1.3. Enfermedades metabólicas (galactosemia).
 - 1.4. Deficiencias enzimáticas (déficit 17 alfa-hidroxilasa).
 - 1.5. Enfermedades autoinmunes (Addison, alteraciones tiroideas, púrpura trombocitaria, anemia hemolítica autoinmune, miastenia).
 - 1.6. Ovarios resistentes a gonadotropinas.
2. Hipogonadismo hipogonadotropo
 - 2.1. Causas hipotalámicas:
 - Síndromes congénitos (Froehlich, Lawrence-Moon-Biedl, Prader-Willi, Kallman).

- Tumores (craneofaringioma).
- Lesiones infecciosas o granulomatosas (meningitis, sarcoidosis, histiocitosis, enfermedad de Wegener).
- Lesiones por traumatismos o radiaciones alteraciones del peso corporal (anorexia, bulimia, regímenes dietéticos, obesidad).
- Ejercicio físico excesivo.
- Perturbaciones emocionales.
- Disfunción hipotalámica primaria.

2.2. Causas hipofisarias:

- Alteraciones congénitas del sistema nervioso central (hidrocefalia, hipopituitarismo primario por anoxia prenatal).
- Infecciones (goma, tuberculoma).
- Traumatismos, radiaciones.
- Lesiones vasculares (síndrome de Sheehan, infartos, aneurismas).
- Tumores (adenoma, carcinoma).
- Hiperprolactinemia.
- Enfermedades metabólicas (Tay-Sachs, hemocromatosis).
- Disfunción hipofisaria primaria.

2.3. Síndromes endocrinológicos (hipotiroidismo, hiperplasia suprarrenal congénita, Cushing).

2.4. Enfermedades sistémicas (pulmonares crónicas, cardiovasculares, talasemia, insuficiencia renal crónica, malabsorción, neoplasias).

La paciente que presenta un retraso puberal debe ser remitida al especialista, ginecólogo o endocrinólogo, para proceder a su estudio, diagnóstico y tratamiento.

Diagnóstico

El diagnóstico del retraso puberal se realizará mediante la anamnesis, valorando antecedentes familiares de retrasos puberales. En los antecedentes personales se interrogará sobre enfermedades, cirugía, me-

dicaciones, estado del desarrollo puberal, práctica de ejercicio físico, alimentación, estado emocional. Se practicará exploración física general valorando peso y talla, y exploración ginecológica, valorando el estado del desarrollo puberal si éste se ha iniciado y el aspecto de los genitales externos.

Como exámenes complementarios utilizaremos la citología vaginal, la ecografía ginecológica, analítica general y hormonal, cariotipo, edad ósea, radiografía de silla turca, tomografía axial computarizada, resonancia nuclear magnética y laparoscopia según cada caso.

Tratamiento

Se tratará la enfermedad causante si se ha llegado a su diagnóstico. Para que se realice el desarrollo puberal administraremos tratamiento substitutivo estroprogestágeno, que según la edad de la paciente se administrará en dosis progresivas para así simular, dentro de lo posible, una pubertad normal. Se indicará bromocriptina en las hiperprolactinemias no tumorales y psicoterapia en las perturbaciones emocionales. En las alteraciones del peso corporal se indicarán psicoterapia y regímenes dietéticos, y disminución del ejercicio en el sobreentrenamiento deportivo.

AMENORREA PRIMARIA

Es la falta de menstruación después de los 17 años, o bien más de dos años desde el inicio del desarrollo mamario.

Etiología

1. Vaginal o uterina:
 - Imperforación himeneal.
 - Ausencia de útero: síndrome de Rokitansky-Kuster-Hauser.
 - Pseudohermafroditismo masculino o feminización testicular.
 - Sinequias tuberculosas.

2. Gonádica:
 - Disgenesia gonadal.
 - Castración por cirugía o radioterapia.
 - Síndrome del ovario resistente.
 - Insuficiencia ovárica autoinmune.
 - Quistes ováricos bilaterales.
 - Síndrome del ovario poliquístico.
 - Galactosemia congénita.
3. Hipofisaria o suprahipofisaria:
 - Lesiones:
 - Tumores.
 - Quistes.
 - Hidrocefalia.
 - Síndrome de Kallman: agenesia del hipotálamo anterior y de los bulbos olfatorios.
 - Funcional:
 - Hipopituitarismo funcional.
 - Amenorrea córtico-hipotálamo-hipofisaria (psicógena).
 - Amenorrea por exceso de deporte.
4. Otras:
 - Pseudohermafroditismo femenino (hiperplasia suprarrenal congénita).
 - Enfermedades generales:
 - Insuficiencia renal terminal.
 - Enfermedad celíaca.
 - Galactosemia congénita.
 - Déficit tiroideo.
 - Síndrome de Cushing.

La paciente con amenorrea primaria debe ser remitida al especialista.

Diagnóstico

El diagnóstico de la amenorrea primaria se realizará mediante la anamnesis, valorando antecedentes familiares de retrasos puberales y amenorrea. En los antecedentes personales de interrogará sobre enfermedades, cirugía, medicaciones, estado del desarrollo puberal, práctica de ejercicio físico, alimentación, estado emocional. Se practicará exploración física general valorando peso y talla, y exploración ginecológica valorando el estado del desarrollo puberal si

éste se ha iniciado y el aspecto de los genitales externos.

Como exámenes complementarios se utilizarán, según cada caso en particular, frotis vaginal, ecografía ginecológica, analítica hormonal (FSH, LH, PRL, estudio androgénico si hay signos de virilización), radiología (silla turca, edad ósea, resonancia nuclear magnética), cariotipo, laparoscopia.

AMENORREA SECUNDARIA

Es la ausencia de menstruación después de un sangrado uterino previo.

Etiología

1. Uterina:
 - Embarazo.
 - Sinequias.
2. Gonádica:
 - Disgenesia gonadal incompleta.
 - Castración por radioterapia o quimioterapia.
 - Enfermedad autoinmunitaria.
 - Menopausia precoz.
 - Síndrome del ovario poliquístico.
3. Hipofisaria y suprahipofisaria:
 - Lesiones:
 - Tumores.
 - Síndrome de silla turca vacía.
 - Hipopituitarismo por necrosis.
 - Funcional:
 - Psicógena.
 - Posterior a tratamiento con anovuladores.
 - Hiperprolactinemia.
4. Iatrogénica:
 - Hiperprolactinemia secundaria a medicamentos (neurolepticos, Tagamet, Aldomet).
5. Sobreentrenamiento deportivo

Hay que esperar 6 meses antes de valorar una amenorrea secundaria a no ser que la historia clínica o la exploración nos orienten hacia patología grave de entrada.

Diagnóstico

En la anamnesis valoraremos antecedentes familiares de amenorrea. En los antecedentes personales de interrogará sobre enfermedades, cirugía, medicaciones, estado del desarrollo puberal, existencia de relaciones sexuales y tipo de anticoncepción, práctica de ejercicio físico, alimentación, estado emocional. Se practicará exploración física general valorando peso y talla y signos de hiperandrogenismo, y exploración ginecológica, valorando el estado del desarrollo puberal si éste se ha iniciado, el aspecto de los genitales externos. Se realizará examen pélvico interno si es posible con tacto vaginal o tacto rectal según la existencia o no de relaciones sexuales.

Como exploraciones complementarias se utilizarán, según cada caso, ecografía ginecológica, analítica hormonal (LH, FSH, estradiol, progesterona, prolactina, beta-HCG si existen relaciones sexuales, estudio de andrógenos si hay signos de hiperandrogenia), radiología (silla turca, resonancia nuclear magnética), cariotipo.

Tratamiento de las amenorreas (primarias y secundarias)

1. Vaginales y uterinas. En la imperforación himeneal se realizarán incisiones radiales del himen. En las malformaciones se recurrirá a la cirugía plástica; en el caso de la agenesia uterovaginal se creará una neovagina. En las sinequias se puede proceder a histeroscopia y tratamiento médico específico en el caso de que sean tuberculosas.

2. Gonadales. Se procederá a la extirpación quirúrgica de los quistes. Si las gónadas son disgenéticas y existe un cariotipo Y se procederá a su extirpación quirúrgica, con tratamiento hormonal sustitutivo posterior. En el síndrome de ovario poliquístico se podrá administrar tratamiento con gestágenos.

3. Hipofisarias y suprahipofisarias. En los tumores se procederá a neurocirugía, estudiar déficit hipofisario posterior y tratamiento sustitutivo en consecuencia. Para la hiperprolactinemia se administrará bromocriptina o cabergolina. En el hipopituitarismo se administrará tratamiento sustitutivo del déficit hipofisario. En el síndrome de Kallman, tratamiento hormonal sustitutivo. Para las amenorreas psicógenas se puede recurrir al tratamiento con gestágenos en segunda fase del ciclo, estroprogestágenos, y combinar según cada caso con apoyo psicoterápico.

- Complicaciones del embarazo (aborto, embarazo ectópico).
- Complicaciones de la contracepción (metrorragias por dispositivo intrauterino, administración incorrecta de anovulatorios).
- Infecciones genitales.
- Traumatismos genitales.
- Cuerpo extraño intravaginal.
- Endocrinopatías (hipotiroidismo).
- Enfermedades generales.
- Anomalías congénitas.
- Tumores hipotalámicos, hipofisarios, suprarrenales.

Diagnóstico

En la anamnesis se interrogará sobre la menarquía, la duración de ciclos, de las reglas y su abundancia, la cronología del desarrollo puberal, la existencia de relaciones sexuales, los antecedentes familiares, los antecedentes personales (anomalías de la homeostasia), y si existen síntomas asociados (dolor, leucorrea, lipotimia).

Se realizará una exploración general valorando la existencia de palidez cutáneo-mucosa, toma de tensión arterial y exploración ginecológica. Se practicará exploración ginecológica, con pélvico interno si es posible con tacto vaginal o tacto rectal según la existencia o no de relaciones sexuales.

En cuanto a las exploraciones complementarias, se procederá a determinación de hemograma, hierro sérico, pruebas de coagulación, grupo sanguíneo y RH. Se practicará ecografía ginecológica, y según determinados casos analítica hormonal, prueba de embarazo y cultivo cervicovaginal.

Tratamiento de las metrorragias funcionales

1. Primer episodio, con hematócrito estable: observación. Tratamiento con hierro.
2. Múltiples episodios: tratamiento hor-

monal (hay que remitir a la paciente al especialista).

- Acetato de medroxiprogesterona (Progevera), 5 mg/8 h/5 d, para parar el sangrado.
- Tratamiento de mantenimiento: dihidrogestosterona (Duphaston), 20 mg/d/16°-25° ciclo artificial estroprogestágeno (anovulatorios).
- Tratamiento con hierro si es necesario.

3. Forma aguda:

- Sueroterapia, coagulantes, transfusión.
- Primosiston, 2 comprimidos diarios durante 20 días.
- Acetato de noretisterona (Primolut Nor), 10 mg diarios durante 20 días.
- Anticonceptivos hormonales orales durante 21 días.
- Seguir con tratamiento de mantenimiento durante un año.

CICLOS LARGOS

Son los ciclos menstruales de más de 35 días.

Etiología

- A. Funcional (en la mayoría de los casos), agravados por estados de estrés, variaciones de peso importantes o práctica intensiva de un deporte.
- B. Otras causas:
 1. Hiperprolactinemia
 2. Hiperandrogenismo: acné, seborrea, hirsutismo:
 - Ovárico.
 - Suprarrenal: hiperplasia suprarrenal congénita.
3. Insuficiencia ovárica incompleta:
 - Congénita: disgenesia gonadal incompleta.
 - Adquirida: quimioterapia, radioterapia, cirugía.

HEMORRAGIAS GENITALES PUBERALES

Podemos distinguir entre dos tipos: una forma aguda con anemia importante, y formas menos graves en que la repetición puede producir anemia, por ejemplo, ciclos cortos (de menos de 21 días) con reglas normales o prolongadas o bien reglas abundantes y prolongadas (de más de 7 días) con ciclo normal.

Etiología

1. Funcionales. Son las más frecuentes: metrorragias funcionales (80% de los casos), por anovulación y ausencia de progesterona).
2. Orgánicas. Son mucho menos frecuentes.
 - Alteraciones de la coagulación (15% de los casos): enfermedades hemorrágicas (principalmente trombopatías graves), nefropatías.
 - Tumores genitales: benignos (pólipo, mioma), malignos (rhabdomyosarcoma, adenocarcinoma de células claras por exposición al dietilestilbestrol).
 - Ingesta medicamentosa: estrógenos, corticoides, ácido acetilsalicílico.
 - Infecciones genitales (salpingitis, endometritis, endocervicitis).

4. Causas endocraneales:

- Anomalías suprahipofisarias.
- Tumores hipofisarios.

El pediatra deberá remitir a la paciente al especialista cuando los ciclos largos se prolongan a partir de los 2-3 años después de la menarquía, cuando existan signos de hiperandrogenismo (acné, seborrea importante, hirsutismo), o cuando existan alteraciones importantes del peso corporal, a fin de proceder a su estudio diagnóstico y tratamiento si es preciso.

Estudio

Se realizará mediante anamnesis valorando antecedentes familiares de trastornos menstruales. En los antecedentes personales se interrogará sobre enfermedades, cirugía, medicaciones, existencia de relaciones sexuales, historia menstrual, alimentación, actividad física, estado emocional.

Se practicará exploración general valorando peso y talla y signos de hiperandrogenismo. En la exploración ginecológica se realizará examen pélvico interno si es posible con tacto vaginal o tacto rectal según la existencia o no de relaciones sexuales.

La analítica hormonal se realizará en fase folicular: FSH, LH, estradiol, prolactina; si hay signos de hiperandrogenia se analizarán los andrógenos: delta 4 androstendiona, testosterona libre, 17-OH progesterona, DHEA-S. En ocasiones se realizará una valoración funcional de la glándula tiroidea mediante TSH y T4 libre. Se realizará también una ecografía ginecológica.

Tratamiento de los ciclos largos de etiología funcional

1. Con manifestaciones clínicas como síndrome premenstrual, mastopatía o metrorragias se indicarán progestágenos en segunda fase del ciclo. Si hay hiperandrogenismo clínico se pueden administrar progestágenos en segunda fa-

se del ciclo, estroprogestágenos con efecto antiandrogénico (Diane 35) 21 días al mes o acetato de ciproterona (Androcur) asociado a Diane.

2. Sin manifestaciones clínicas, pero sin hiperandrogenismo biológico procederemos a vigilancia clínica con o sin progestágenos.
3. Sin manifestaciones clínicas ni biológicas se podrán administrar progestágenos o abstenemos de dar medicación.

DISMENORREA

Es el dolor asociado a la menstruación. Un 80% de adolescentes tiene dismenorrea; de ellas un 10% están incapacitadas de uno a tres días al mes. La dismenorrea aumenta con la edad. El tipo de dolor es espasmódico, con irradiación a la parte anterior de los muslos; es máximo en el primer día; suele durar 24 horas. Un 50% de pacientes tienen además síntomas sistémicos: náuseas, vómitos, cansancio general, nerviosismo, mareo, diarrea, dolor de espalda, dolor de cabeza, dolor de piernas, lipotimia. Un 45% de adolescentes toman medicación con la regla.

Hay que remitir a la paciente con dismenorrea al especialista cuando ésta es severa, o no cede con los analgésicos habituales.

Etiología

- A. Dismenorrea primaria: no hay evidencia de enfermedad orgánica pélvica (la más frecuente).
- B. Dismenorrea secundaria: enfermedad orgánica pélvica causante (es poco frecuente en las adolescentes).
 1. Endometriosis.
 2. Enfermedad inflamatoria pélvica.
 3. Tumores uterinos benignos: pólipo, mioma.
 4. Dispositivo intrauterino.

5. Quistes de ovario.

6. Adherencias.

7. Obstrucción de vías genitales y defectos de fusión.

Diagnóstico

Se realizará una anamnesis detallada valorando antecedentes familiares y personales, cronología y tipo del dolor, necesidad de medicación, interferencia del dolor en las actividades cotidianas, presencia de síntomas asociados, existencia de relaciones sexuales. Se realizará exploración general y ginecológica y como exploración complementaria principal se utilizará la ecografía ginecológica. En determinados casos se procederá a realizar un hemograma.

Clasificación

1. Leve: no interfiere en la participación de la mujer en su actividad diaria.
2. Moderada: interfiere en algunas actividades, hay síntomas sistémicos mínimos.
3. Severa: impide la realización de las actividades diarias, a menudo hay síntomas sistémicos.

Tratamiento de la dismenorrea primaria

1. Tranquilización y ejercicio físico.
2. Acido acetilsalicílico si la pérdida menstrual es poco importante, ya que puede aumentarla.
3. Antiinflamatorios no esteroideos, teniendo en cuenta sus contraindicaciones (úlceras gastroduodenales, enfermedades hepáticas, enfermedades renales, enfermedades alérgicas como el asma):
 - Naproxeno (Naprosyn cáps. 250 mg cada 6-8 horas).
 - Ac. mefenámico (Cosían cáps. cada 6-8 horas).
 - Aceclofenaco (Falcol comp. 100 mg cada 8 horas).
 - Piroxicam (Feldene Flas comp. Sublinguales cada 12 horas).

4. Tratamiento hormonal:

- Progestágenos en segunda fase del ciclo.
- Anticonceptivos orales si la paciente precisa.

BIBLIOGRAFÍA

- Bongiovanni A. Menarca. En: Bongiovanni A. *Ginecología de la adolescencia*. Buenos Aires: El Ateneo, 1986; 18-19.
- Casado E. Crecimiento: problemas. *An Esp Pediatr*1992; **36**(48): 15-25.
- Ducharme JR, Forest MG. Développement pubertaire normal. En: Bertrand. *Endocrinologie pédiatrique*. Paris: Doin, 1982; 315-317.
- Esteban J. La primera regla, higiene de la menstruación. En: Esteban J. *De ginecólogo a mujer*. Barcelona: Thema, 1987; 32-33.
- Fernández-Cid A. Desarrollo mamario normal. En: Fernández-Cid A. *Patología mamaria infantil y juvenil*. Barcelona: Salvat, 1989; 5-21.
- Forest MG, Bertrand J. Pubertad femenina. En: Mauvais-Jarvis P. *Medicina de la Reproducción. Ginecología Endocrinológica*. Barcelona: Flammarion, 1982; 163-189.
- Greulich WW, Pyle SI. *Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist*. Stanford: Stanford University Press, 1959.
- Iglesias X, Camarasa E, Centelles N. La menarquia. En: Iglesias X. *Trastornos de la menstruación*. Barcelona: Martínez Roca, 1987; 26-30.
- Jordán JR. Maduración sexual. En: Jordán JR. *El crecimiento del niño*. Barcelona: JIMS, 1988; 195-201.
- Langdon D. Normal and abnormal puberty. En: Greydams D. *Adolescent sexuality and gynecology*. London: Lea & Febiger, 1990; 43-60.
- Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Arch Dis Child*1969; **44**: 291-303.
- Obedman M. Ginecología de la adolescencia. *Jano*1989; **37**: 66-68.
- Parera N. Anatomofisiología del desarrollo mamario (mamogénesis). Estudio clínico combinado. En: Fernández-Cid A, Mallafré J. *Patología mamaria en la gestación y el puerperio. Lactancia*. Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1995; 7-16.
- Parera N, Surís JC. Edad de la menarquia y problemas menstruales en adolescentes de Barcelona. *Prog Obs Gin*1994; **37**: 551-556.
- Parera N, Penella J, Carrera JM. Menarquia, avance secular y datos antropométricos. *Prog Obs Gin*1997; **40**: 30-37.
- Rebato E, Rosique J, González Apraiz A. Age at menarche from a Biscayan coastal population (Basque Country). *Ann Hum Biol*1993; **20**(2): 191-193.
- Ruiz I. *Estudio longitudinal del crecimiento en la etapa puberal en una muestra de escolares del Gran Bilbao*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco, 1989.
- Salomon Y, Thibaud E, Rappaport R. *Gynécologie médico-chirurgicale de l'enfant et de l'adolescente*. Paris: Doin, 1992; 77-93.
- Tanner JM. *Growth at adolescence*. 2^a ed. Oxford: Blackwell, 1962.