

---

## **UNIDAD 3 - GINECOLOGÍA INFANTO JUVENIL**

*Margarita Fuster, María Minetti,  
Delicia Altamirano, Carolina Bruni*

**EL APARATO REPRODUCTOR DE 0 A 8 AÑOS**  
*MOTIVOS DE CONSULTA MÁS FRECUENTES.  
PATOLOGÍAS PREVALENTES.  
SEMIOLOGÍA Y PROPEDÉUTICA ESPECÍFICA DE ESTA EDAD.  
DETECCIÓN PRECOZ DE MALFORMACIONES GENITALES.  
HIGIENE GENITAL*

**MECANISMO NEUROENDÓCRINO DE LA PUBERTAD**  
*CAMBIOS BIO-SICO-SOCIALES EN LA PUBERTAD.  
EVALUACIÓN CRONOLÓGICA DE LOS CARACTERES SEXUALES  
SECUNDARIOS.  
HIGIENE MENSTRUAL.  
PREPARACIÓN PARA UNA SEXUALIDAD SANA*

**MOTIVOS DE CONSULTA MÁS FRECUENTES EN LA ADOLESCENCIA Y  
SU ABORDAJE. PUBERTAD PRECOZ**

Las etapas de la niñez y de la adolescencia presentan caracteres propios que tienen su origen en cambios significativos en lo biológico, psicológico y social. De allí la importancia de la capacitación de los profesionales para brindar una atención integral, que exceda lo meramente biológico. El tiempo y la paciencia son prioritarios tanto en la niñez como en la adolescencia. Este capítulo incluye el abordaje ginecológico de la mujer desde su nacimiento hasta los 20 años, para una asistencia médica adecuada.

## EL APARATO REPRODUCTOR DE 0 A 8 AÑOS

Se abordarán primero los cambios anatómicos e histológicos que ocurren durante el desarrollo sexual. En la tabla 3.1 se resumen los aspectos más importantes de la anatomía y fisiología en las distintas fases del desarrollo madurativo.

**Tabla 3.1: aspectos anatómicos y fisiológicos del desarrollo madurativo en la niñez.**

Estadio evolutivo de acuerdo a la función ovárica	Vagina	Útero	Genitales Externos	Otras características
Recién Nacidos hasta las 6 a 8 semanas. Fase de involución.	Longitud 4 cm, pH ácido a neutro, secreción blanca, presencia de Lactobacilos	Longitud 4 cm sin flexión axial. Relación cuello/cuerpo: 3:1.	Labios mayores tumefactos, labios menores engrosados y procidentes, clítoris relativamente grande de 6 mm <sup>2</sup> . Himen grueso y procidente con diámetro del orificio de 4 mm.	Sangrado vaginal neonatal, flujo vaginal, ingurgitación y secreción mamaria. Los ovarios en posición abdominal.
Infancia temprana de 8 semanas a 7 años. Fase de reposo.	Longitud 5 cm, mucosa fina y roja, flora mixta no patógena.	Se achica al tamaño del nacimiento.	Labios mayores chatos y labios menores finos, clítoris pequeño de menos de 6 mm <sup>2</sup> . Himen fino como papel con diámetro del orificio de 4 mm.	Ovarios en el reborde superior de la pelvis, el cuello escondido en la cúpula vaginal y nos es palpable.
Infancia tardía de 7 a 10 años. Fase del despertar hormonal.	Longitud 8 cm, mucosa vaginal engrosada. Flora mixta no patógena.	Crecimiento miometrial, no hay flexión. Relación cuello/cuerpo: 1:1. Cuello chato en la cúpula vaginal.	Se rellena el monte de venus y labios mayores con grasa, se redondean los labios menores y engrosa el himen con orificio de 7 mm.	La citología del tercio superior de vagina da la primera respuesta al comenzar el estímulo estrogénico.
Perimenarca de 10 a 13 años. Pubertad temprana.	Longitud de 10 a 12 cm, mucosa más distensible gruesa y húmeda, leucorrea, presencia de Lactobacillos.	Relación cuerpo/cuello 2:1. Cuello en forma de cono.	Orificio vaginal de 10 mm. El tamaño del clítoris en la niña es de 3 x 2 mm. Si tiene más de 6 mm <sup>2</sup> es clitoromegalia.	El cuello protruye en la vagina y es palpable. Se produce la flexión del útero y el descenso de los ovarios a la pelvis con la menarca. Empuje puberal y botón mamario. Flujo vaginal fisiológico.

## MOTIVOS DE CONSULTA MÁS FRECUENTES. PATOLOGÍAS PREVALENTES EN LA INFANCIA

Deben considerarse las vulvovaginitis, la coalescencia de labios menores, las alteraciones dermatológicas y las hemorragias genitales.

### VULVOVAGINITIS

Es el motivo de consulta más frecuente en la niña. La flora vaginal anestrogénica está constituida por microorganismos que mantienen un equilibrio ecológico. La vulvitis es la inflamación de la mucosa vulvar, sin flujo. Puede desencadenarse por gérmenes de la piel circundante, por reacción alérgica al contacto con ropa sintética, jabones o productos químicos. La vaginitis es la inflamación de la mucosa vaginal, asociada a flujo, con mucosa vulvar sana. Puede ser secundaria a cuerpos extraños, oxiuros, bacterias específicas, virus u hongos.

El cuadro inflamatorio involucra, con frecuencia, la mucosa vulvovaginal y se asocia con secreciones anormales.

Las vulvovaginitis se clasifican de acuerdo al agente etiológico que las provoca en específicas e inespecíficas.

### VULVOVAGINITIS ESPECÍFICAS

Son producidas por gérmenes que no forman parte de la flora vaginal habitual. Son poco frecuentes (5%) y los gérmenes causantes pueden provenir del aparato intestinal (*Shigella* y *Candida*), del aparato respiratorio y de la piel (*Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*) o pueden ser transmisibles sexualmente (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*). Pueden cursar con flujo maloliente, purulento o serohemático (*Shigella*). La presencia de condilomas anovulvares en las niñas, no debe ser considerado patognomónico de abuso sexual (aunque siempre debe ser investigado) ya que hasta los 3 años, pueden ser transmitidos por fomites de la madre a la hija durante la higiene genital.

**Tabla 3.12: etiología, clínica y tratamiento de las vulvovaginitis inespecíficas.**

FACTORES DESENCADENANTES	Mala higiene, malos hábitos de secado, juegos exploratorios, características anatómicas de la vulva en la infancia, (labios mayores poco desarrollados, ano cercano a vagina), determinan la mayor incidencia de vulvovaginitis en esta etapa.		
AGENTE	<b>Alteraciones flora endógena</b>	<b>Oxiuros</b>	<b>Cuerpos extraños</b>
HALLAZGOS	Inflamación en vulva y surcos.	Halo eritematoso ano-vulva.	Flujo purulento serohemático
ESTUDIOS	Exudado vaginal.	Test de Graham.	Radiografía de pelvis, ecografía y/o vaginoscopia.
TRATAMIENTO GENERAL	Antibiótico según antibiograma, vía oral por 10 días.	Antiparasitarios.	Lavar con abundante solución fisiológica, vaginoscopia previa estrogenerapia y antibiótico de amplio espectro.

### VULVOVAGINITIS INESPECÍFICAS

Son las más frecuentes en esta etapa (95%). Los síntomas que manifiesta la niña pueden ser ardor, dolor, prurito, disuria, flujo y leucorrea. En la anamnesis se deben investigar características familiares e infecciones en algunos de los miembros de la familia, hábitos higiénicos, enfermedades sistémicas y juegos exploratorios. Si se determina etiología por gérmenes transmisibles sexualmente se debe investigar probable abuso sexual.

En el examen clínico y ginecológico es necesario pesquisar patologías orofaríngeas, observar la región anal, vulvar e introito vaginal. Los estudios complementarios a solicitar son bacteriología de la secreción vaginal y el test de Graham para descartar oxiuros. Si el flujo es sanguinolento o purulento a repetición podrá indicarse radiografía directa de pelvis, ecografía y citología vaginal. La vaginoscopia es un estudio de mayor complejidad que se indica en caso de flujo sanguinolento reiterado que no responde al tratamiento (tabla 3.2).

### COALESCENCIA DE LABIOS MENORES

Es la adherencia de los labios menores entre sí (figura 3.1). Puede ser de distinta magnitud, total o parcial y reconoce como etiología el hipoposterogenismo, infecciones, eccemas o traumatismos. Se manifiesta clínicamente por prurito, flujo, dificultad en la micción o puede ser asintomática. El diagnóstico es un hallazgo durante el examen genital de la niña. Para su tratamiento no es recomendable la liberación manual por tracción porque puede inducir la formación de puentes fibrosos.



Figura 3.1: coalescencia de labios menores.

El tratamiento consiste en la aplicación, con un hisopo, de cremas de estrógeno en pequeñas cantidades, en el área de unión de los labios, tres veces al día hasta su liberación. Debe descartarse un proceso infeccioso en el área vulvar para evitar la recidiva de la coalescencia. Después de la terapéutica específica se aplica crema con corticoides.

### ALTERACIONES DERMATOLÓGICAS

#### DERMATITIS

Se caracteriza por ser una lesión descamativa, amarillenta y eritematosa, que se acompaña de ardor y dolor y se presenta en los pliegues. El diagnóstico es clínico y el tratamiento es local, con cremas polivalentes que contienen antibiótico, corticoide y antimicótico si hay sobre infección.

## **LIQUEN ESCLEROATRÓFICO**

Es de etiología incierta atribuida a procesos autoinmunes favorecidos por el epitelio anestrogénico de la niña. El epitelio vulvar toma un aspecto blanco, apergaminado y se puede acompañar de lesiones por rascado y erosiones. Se puede extender a zona perianal y pliegues. El tratamiento de elección en la infancia es local usando corticoides potentes como el Clobetasol, complementado con cremas con vitamina A y colágeno. El uso tópico de testosterona, retinol, laser de anhídrido carbónico y cirugía no están indicados en la infancia.

## **HEMORRAGIAS GENITALES**

No es un motivo de consulta frecuente durante la niñez pero es un síntoma que genera alarma en la niña, la madre y el médico. Puede presentarse con variada intensidad, desde un flujo serohemático hasta una hemorragia abundante y acompañarse de patología endocrina. Exige un estudio exhaustivo y progresivo para descartar la presencia de tumores como el sarcoma Botroide, que se localiza en la vagina y es el tumor maligno más frecuente del tracto genital en niñas menores de cinco años.

## **SEMIOLOGÍA Y PROPEDÉUTICA ESPECÍFICA DE ESTA EDAD**

Cualquiera sea el motivo de consulta, se procederá a una detallada y prolija anamnesis para obtener información sobre la historia personal y familiar que puedan aportar datos sobre hechos recientes que constituyan factores de riesgo para la niña, niveles de escolaridad de los padres, trabajo, horarios, enfermedades, costumbres familiares, existencia de violencia actual o anterior, hábitos tóxicos. En la historia pediátrica de la niña se debe investigar el estado de las vacunas, accidentes, ahondar sobre el rendimiento escolar y socialización con sus pares. El lenguaje utilizado por el profesional deberá ser claro y directo, usando una inflexión natural de la voz, evitar los estereotipos y siempre mantendrá una actitud equilibrada evitando el paternalismo o la permisividad. Es de destacar que la historia clínica en este grupo etáreo no solo tiene significación clínica como registro de eventos y situaciones orgánicas, sino también como resguardo legal en la atención de menores, por lo que se dejará constancia de toda la actuación profesional.

Antes de realizar el examen físico, se debe brindar información sobre lo que se hará y se mostrará el material a usar. Se deberán obtener datos sobre la talla y el peso y la relación entre ellos. En primer término se realiza palpación abdominal, como una forma de que la niña o la adolescente se distiendan y adquieran más confianza. En segundo término se efectúa el examen mamario y por último el ginecológico. Recordar que en la primera infancia la comunicación es no verbal. Los gestos adquieren más importancia y son las manos las que transmiten seguridad y afecto; en cambio en la

infancia tardía (7 a 10 años), es posible solicitar la colaboración de la niña.

## EXAMEN GINECOLÓGICO

En la niña pequeña el examen se puede realizar en decúbito dorsal con las piernas flexionadas en abducción, enfrentando las plantas de los pies con los pies apoyados sobre la camilla. Para estas maniobras es importante la colaboración de la madre o en su defecto de la enfermera. También se puede examinar a estas niñas en el regazo de la madre. Se pueden valorar los genitales externos y el área anal. A continuación se emplea la maniobra de tracción de los labios mayores hacia el operador y ligeramente hacia afuera y hacia abajo con lo que se deprime el periné y permite la visualización del introito, el himen y, a menudo, el tercio inferior de vagina (tracción en tienda).

El examen ginecológico en aquellas jóvenes sin relaciones sexuales se limitará solo a la visualización de los genitales externos (con excepción de cuadros severos). Se desaconseja el tacto rectal ya que el mismo no otorga datos relevantes y es muy traumático, siendo reemplazado por la ecografía. En aquellas adolescentes que ya iniciaron relaciones, el examen ginecológico es igual al que se practica en las adultas y la clásica posición ginecológica es de elección para el mismo. La prueba de permeabilidad vaginal, es sencilla y brinda mucha información; consiste en pasar a través del introito y vagina un hisopo largo, con el fin de verificar la permeabilidad de la misma.

En la palpación de mamas se usan las técnicas habituales. Esta valoración se efectúa aun en la niña pequeña para detectar la aparición del botón mamario. Se emplea la estadificación de Tanner (que se describe más adelante) para determinar el grado de desarrollo puberal.

## DETECCIÓN PRECOZ DE LAS MALFORMACIONES GENITALES

En la recién nacida es necesario practicar rutinariamente el examen de los



genitales externos, tarea que compete al neonatólogo y al pediatra (figura 3.2).

*Figura 3.2: malformaciones genitales. Himen imperforado con colpometra (izquierda) y ano vulvar (derecha).*

Esto es para detectar tempranamente: 1) presencia de genitales ambiguos, ya que la determinación de su causa constituye una emergencia para descartar rápidamente hiperplasia suprarrenal congénita y para la asignación del sexo de crianza, 2) anomalías y malformaciones, como imperforación himeneal, agenesia vaginal, coalescencia de labios menores, malformaciones urinarias y digestivas, 3) hernias inguinales ya que la presencia de una masa palpable en la región inguinal o labios mayores, hace necesaria la investigación de una hernia inguinal y el diagnóstico diferencial con un quiste del conducto de Nuck.

## HIGIENE GENITAL

Es importante, para quienes trabajan con pacientes pediátricas y adolescentes y sus padres, brindar asesoramiento sobre la higiene genital externa de las pequeñas, ya que su ausencia puede originar las vulvovaginitis, que constituyen uno de los motivos de consulta más frecuente en la práctica diaria.

Se debe desaconsejar la higiene intravaginal o ducha vaginal, ya que arrastra los lactobacilos disminuyendo la defensa natural de la vagina.

En el contexto de la atención primaria en ginecología infanto-juvenil, siempre deben identificarse conductas y/o factores tanto protectores como de riesgo. Entre las conductas y factores protectores, se encuentran: hábitos de higiene adecuados, cuidado de sí misma, autoestima y autovaloración, entre otros. Desde la temprana infancia, las niñas deberían aprender a cuidar su propio cuerpo. Para ello hay que investigar sus conductas y, si hace falta, revertirlas educando desde el consultorio a todas las edades.

Los factores que pueden desestabilizar la microbiota vulvovaginal en las niñas, y por lo tanto, derivar en un trastorno vulvovaginal son:

- Cercanía de los orificios uretral, vaginal y anal.
- Falta de cierre de los labios mayores.
- pH vaginal neutro.
- Mucosa atrófica.
- Defectuosa higiene post defecatoria.
- Ausencia de higiene postmiccional.
- Defectuosa higiene de manos, tanto de la niña, como de los adultos a cargo.
- Uso de irritantes en la higiene vulvar.
- Ciclo ano/mano/boca.
- Co-lecho con adultos.
- Autoestimulación genital.
- Situaciones de abuso sexual.

Teniendo en cuenta los factores previos, se desprende que para una adecuada higiene genital de las niñas se debe instruir a sus cuidadores en:

- Higiene previa y adecuada (con agua y jabón) de las manos de los adultos que higienizan a las niñas con pañales o que ayudan a la higiene de las infantiles.
- Higiene genital de las niñas que NO incluya perfumes, jabones muy perfumados, detergentes, baños de burbujas, ya que irritan y pueden lastimar la mucosa y la piel vulvovaginal.
- Luego de la defecación y la micción, deben higienizarse desde adelante hacia atrás, desde la zona uretral hacia el ano, NO en sentido inverso, para no arrastrar los gérmenes del tracto digestivo hacia vagina y uretra.
- Es de importancia investigar las situaciones de co-lecho, porque pueden ser el punto de partida de infecciones en las niñas, transmitidas por los adultos con quienes comparte la cama.
- Promover que la niña posea y utilice sus propios elementos de higiene, y que éstos NO sean compartidos con otros.
- Uso de ropa interior blanca de algodón, para que absorba las secreciones y sin colorantes que pudieran producir irritación.
- Es de importancia instruir las niñas desde pequeñas en que NO deben compartir sus prendas íntimas. Si bien no es tan frecuente en este grupo etáreo, si lo es en las púberes y adolescentes. También enseñarles que NO deben colocarse la ropa íntima con calzado puesto, para que no lo rocen, y así se infecten.

Ante determinadas infecciones marcadoras (situaciones de sospecha) hay que investigar posibles situaciones de abuso sexual hacia las niñas. Por ejemplo, condilomas en niñas menores de 2 años, gérmenes productores de infecciones de transmisión sexual en niñas mayores de 2 años, signos de traumatismos en área genital. Si se sospecha o confirma alguna alteración que haga pensar en situaciones de abuso hacia la niña, contactar con un equipo médico de referencia, para su adecuado manejo.

Ya se ha mencionado que las vulvovaginitis son el motivo de consulta ginecológico más frecuente en niñas por lo que se desprende el énfasis que debe ponerse en el cuidado e higiene del cuerpo. Asimismo, recordar siempre que, ante lesiones severas que no responden al tratamiento adecuado, las que no corresponden a la edad o las que se reiteran, realizar interconsulta y/o derivar al especialista. Tener presente que en ocasiones, la consulta ginecológica es la punta del iceberg de una situación patológica más severa.

## MECANISMO NEUROENDOCRINO DE LA PUBERTAD

La pubertad es un momento del ciclo vital, caracterizado por profundas modificaciones de los caracteres sexuales primarios (gonadas) y secundarios (morfológicos y fisiológicos) que culmina con la detención final del crecimiento (cierre de los cartílagos epifisarios) y el logro de la madurez física y capacidad de reproducción. Se acompaña de cambios psicológicos y sociales, constituyendo el periodo de la adolescencia temprana y media.

La secreción pulsátil de gonadotrofinas desde el nacimiento en adelante conforma una curva en forma de U en donde se ve un alto nivel durante el primer año de vida para luego adquirir un estado quiescente hasta los 6 a 8 años. Esto podría ser explicado por inhibición central. Para que se produzca la pubertad, debe haber una disminución de los inhibidores hipotalámicos, que permitan un progresivo incremento de la actividad del GnRH (hormona liberadora de gonadotrofinas).

El primer evento central es el de la amplificación, durante las primeras horas de la noche, de la pulsatilidad del GnRH durante la pubertad temprana y media; luego habrá ciclos menstruales anovulatorios y alteraciones en la fase lútea, que se expresarán como irregularidades menstruales, muy frecuentes a esta edad.

Las neuronas GnRH en número de 1000 a 3000, se originan embriológicamente del epitelio de la placa olfatoria, desde donde migran para ubicarse definitivamente en el núcleo arcuato del hipotálamo medio-basal y en el área preóptica del hipotálamo anterior. Estas neuronas, tienen en su membrana receptores y canales que son modulados por neurotransmisores, hormonas, péptidos opioides, factores de crecimiento y prolactina. Secretan el decapeptido GnRH, que será liberado a la circulación porta hipofisaria en pulsos, cuya frecuencia depende de la edad de la vida. La respuesta a esta señal rítmica, se traduce en la liberación en pulsos de gonadotrofinas folículo estimulante (FSH) y luteinizante (LH). Ambas gonadotrofinas regulan la secreción de esteroides y péptidos sexuales en las gonadas, ejerciéndose el mecanismo de retrocontrol del ciclo menstrual femenino, como se explicó en la Unidad 1.

### MECANISMOS PERIFÉRICOS DE REGULACIÓN

El comienzo de la pubertad está marcado por un signo químico que es la maduración de la glándula suprarrenal. Alrededor de los 6 a 8 años de edad esta glándula comienza a responder a la ACTH con aumento de andrógenos (dehidroandrosterona y sulfato de dehidroepiandrosterona), responsables de la adrenarca.

Además, la pubertad está condicionada por múltiples factores étnicos, ambientales y nutricionales, para lograr una masa grasa crítica.

***Es necesario un 17% de peso corporal total graso para que suceda la menarca y un 22% para que se desarrollen ciclos ovulatorios.***

El descubrimiento del OB gen en 1950 en ratones obesos, desarrolló una serie de estudios que culminaron, en 1994, con el descubrimiento de Leptina en humanos. Leptina es una proteína de la familia de las citoquinas, constituida por 167 aminoácidos, secretada por los adipocitos, que tiene acciones centrales y periféricas. Dentro de las acciones que se relacionan con el eje ovárico, están las de transmitir al sistema nervioso central, específicamente al hipotálamo, la cantidad de grasa y energía disponible en el organismo de la niña. Esta señal transmitida por Leptina lleva implícito el mensaje que esa niña prepúber está en condiciones nutricionales para reproducirse.

Leptina es la primera hormona que aumenta en sangre en las niñas prepúberes, aun antes de los picos nocturnos de LH. Leptina actuaría de dos modos en el mecanismo de desencadenamiento de la pubertad: 1) estimularía en el hipotálamo la secreción de GnRH y el consecuente mecanismo en cascada de la pubertad y 2) también en el hipotálamo, inhibiría la secreción del neuropéptido Y (NPY), el más potente orexígeno conocido e inhibidor del GnRH.

El factor de crecimiento similar a la insulina (IGF1), sería otro de los mediadores del estado nutricional, ya que aumenta durante la infancia alcanzando los valores máximos hacia la pubertad junto con los andrógenos suprarrenales mencionados, marcadores de la adrenergia.

El gen Kiss es supresor de metástasis en el melanoma y actualmente se ha determinado que tiene un rol importante en la secreción de gonadotropinas y el desencadenamiento de la pubertad. Se observa un cambio durante el desarrollo, con niveles mínimos en el período prepuberal y máximos en la pubertad. El rol de este gen sería tanto o más importante que la Leptina.

Todo esto demuestra que la pubertad es un proceso complejo, en el cual juegan un rol relevante la herencia, el estado nutricional y una interrelación de péptidos que, cuando actúan sinérgicamente, desencadenan el mecanismo en cascada de la pubertad.

## **CAMBIOS BIO-SICO-SOCIALES EN LA PUBERTAD**

La adolescencia es considerada una época de crisis, como consecuencia de los intensos cambios bio-sico-sociales que se producen en esta edad. El grado de ansiedad que experimente una adolescente depende, no solo de los cambios biológicos y

sicológicos, sino también de los cambios culturales, económicos y familiares. Si una adolescente proviene de una familia funcional que la contenga, le proporcione apoyo, afecto, respeto y confianza, la ansiedad para enfrentar estos cambios, será menor que aquélla que proviene de una familia disfuncional. El grupo familiar puede así, actuar como factor de protección o de riesgo en esta adolescente. A lo largo del proceso de la adolescencia, deberá incorporar su autoevaluación y autovaloración personal, con el fin de llegar a formar el sentido de responsabilidad necesario en su preparación para la vida adulta.

## **EVALUACIÓN CRONOLÓGICA DE LOS CARACTERES SEXUALES SECUNDARIOS**

Como eventos clínicos de la pubertad, los distintos sistemas se encuentran sensibilizados a la acción de las hormonas ováricas y son capaces de manifestarse con cambios morfológicos y fisiológicos.

### **EMPUJE PUBERAL DE CRECIMIENTO**

Implica un significativo aumento de la masa celular. El “estirón” puberal precede en el 85% de los casos a la telarca. La gonadarca es la condición para que aquél se produzca. La estatura final depende de la talla genética, edad de inicio puberal y velocidad e intensidad de los cambios puberales. En su producción intervienen esteroides sexuales, predominantemente estrógenos, actuando en el cartílago epifisario y la Hormona de Crecimiento o Somatotrofina, que tiene una acción directa en el metabolismo de los hidratos de carbono y lípidos e indirectamente estimula en el hepatocito la producción de IGFI. El estirón puberal dura alrededor de 3 años y, en el momento de la menarca, la niña tiene el 95% de su talla de adulta.

### **DESARROLLO DE CARACTERES SEXUALES SECUNDARIOS GENITALES Y EXTRAGENITALES**

El cambio inicial en la niña es la telarca que ocurre a los 10,8 años aproximadamente. Se manifiesta como un botón retroareolar de aparición asincrónica, con aumento de sensibilidad. Los estrógenos son los responsables del crecimiento y proliferación ductal y estromal. Más tarde, la progesterona se encargará de completar la maduración de la areola.

La pubarca (aparición del vello pubiano) es la expresión de la adrenarca y responde a acción androgénica. Generalmente la pubarca es coincidente con la telarca, aunque un 15% de niñas tienen la pubarca antes que la telarca. La axilarca (vello axilar) aparece generalmente 2 años después de la telarca.

La menarca (aparición de la primera menstruación) es un signo guiñón dentro de

la pubertad; en nuestro medio sucede alrededor de 12,5 años.

En cuanto a las proporciones corporales, el crecimiento comienza en las piernas y luego se completa con el tronco. A nivel de composición corporal, hay aumento y redistribución del tejido graso, con depósito a nivel de los glúteos y de los muslos. Hay cambios significativos en las glándulas sudoríparas (secreción y olor), circulatorios, de las vías aéreas y crecimiento de los órganos en general. El único sistema que muestra regresión es el linfático.

### PARÁMETROS PARA LA EVALUACIÓN

Marshall y Tanner dieron a conocer distintos estadios de desarrollo mamario y puberal, los que sirven de guía al médico, con el fin de valorar el grado de desarrollo físico de la adolescente (figura 3.3).

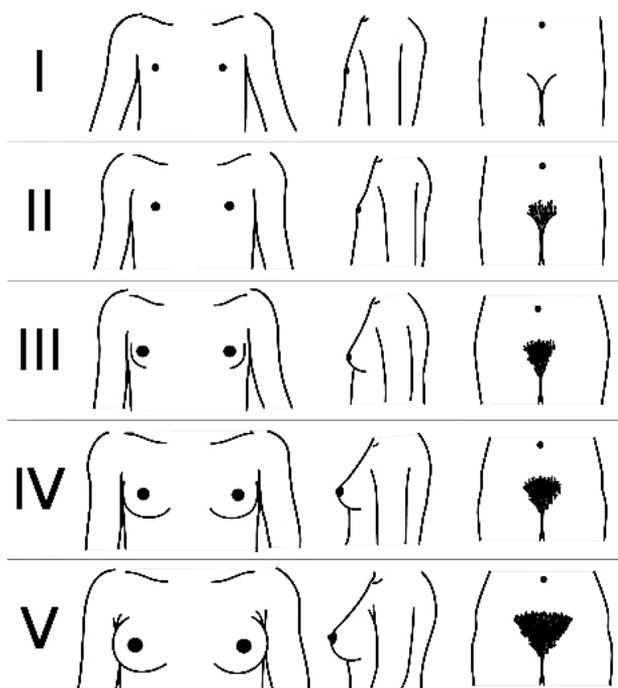


Figura 3.3: estadios mamarios y de desarrollo puberal de Tanner.

#### Grados de desarrollo mamario según Tanner

- Grado I: Mama infantil, solo elevación del pezón.
- Grado II: Botón mamario: la glándula se palpa en posición retro-areolar.
- Grado III: Crecimiento de la mama y areola.
- Grado IV: Mama en doble cupulino: proyección de areola y pezón encima de la superficie de la mama.

- Grado V: Mama con desarrollo completo: la aréola está a nivel de la piel.

#### **Grados de desarrollo puberal según Tanner**

- Grado I: Prepuberal: vello pubiano igual al abdominal.
- Grado II: Crecimiento de vello suave, largo y ligeramente pigmentado en labios mayores.
- Grado III: Vello más oscuro, áspero y rizado; se extiende en forma rala al pubis.
- Grado IV: Características del vello tipo adulto, pero abarca menor superficie.
- Grado V: Vello adulto en calidad y cantidad con límite horizontal

## **HIGIENE MENSTRUAL**

Durante años, la menstruación ha sido un tema prohibido y son comunes los tabúes y mitos acerca de ella. En muchas sociedades, la mujer se ha sentido sucia o apenada en la época menstrual porque desde pequeña, aún antes de su menarca, se le han inculcado estos conceptos. Todavía y en todos los niveles sociales se habla de la menstruación como una “enfermedad”, cuando es un evento fisiológico y normal. La mayor comunicación entre madres e hijas, entre médicos y pacientes, la implementación de los programas de Educación Sexual y Reproductiva en los colegios, más el mejor conocimiento de la biología y fisiología, han contribuido a levantar velos de ignorancia sobre este tema.

No existen motivos por los cuales no se pueda participar de actividades físicas o deportivas, lavarse el cabello y ducharse durante la menstruación. La decisión de usar tampones y toallitas es personal. Aunque en los primeros años la colocación y extracción de tampones suele ser dificultosa para un gran número de adolescentes, es de buena práctica recomendar una visita al ginecólogo para ser adiestrada en su uso. Es importante adiestrar a la adolescente en el recambio de toallitas y tampones cada 4 horas como máximo, tratando de no usar estos últimos durante la noche.

El incremento en los días menstruales de los hábitos de higiene genital debe ser un tema importante a tratar, ya que la sangre, en contacto con el oxígeno y su posterior oxidación, pueden causar un olor característico, a veces desagradable. Existe el mito que ese olor es percibido por las personas cercanas, hecho no cierto, por lo que la adolescente usa y abusa de duchas vaginales y desodorantes que, además de ser innecesarios, pueden irritar los tejidos vulvares. En conclusión: las principales medidas que se deben recomendar a las adolescentes durante los días de la menstruación son: hacer vida normal en todo aspecto, explicar la normalidad del sangrado mens-

trual, baño diario, higiene genital con agua y jabones neutros, usar ropa interior de algodón, no recomendar uso de desodorantes genitales ni duchas vaginales e instruir sobre el uso de tampones.

## PREPARACIÓN PARA UNA SEXUALIDAD SANA

La sexualidad es un concepto multidimensional que comprende lo ético, lo psicológico, lo biológico y lo cultural. La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como el modo de ser, de relacionarse y de vivir como varón y mujer. Es un proceso vital humano, inherente a las personas desde el nacimiento y hasta la muerte; es integrante fundamental de la personalidad. La adolescente expresa su sexualidad en las relaciones con sus pares, sus padres, con la sociedad en general y con sí misma.

También la OMS define a la Salud Sexual como: la integración de los aspectos somáticos, afectivos, intelectuales y sociales del ser sexual por medios que sean positivamente enriquecedores y potencien la personalidad, la comunicación y el amor. Todas las personas deben tener una vida sexual satisfactoria y segura, gozando de plena capacidad de reproducción y libertad de decidir.

La salud de los adolescentes es clave para el progreso social, económico y político de todos los países, debido a que es un período formativo crucial. Como el número de adolescentes y jóvenes es cada vez mayor en Argentina, habiendo aumentado al igual que la urbanización, hace que se haya incrementado considerablemente su vulnerabilidad. También impactan en los roles, la cultura urbana de la desigualdad que se asocia al crecimiento de la violencia social e intrafamiliar, el tráfico de drogas, el trabajo infantil, la desocupación de jóvenes y jefes de hogar, nuevos modelos familiares, sumado a los antiguos estereotipos de géneros y la ruptura de lazos solidarios. Los medios de comunicación, que compiten en la capacidad de socialización con la escuela y la familia, proponen con frecuencia modelos de rápido éxito social y económico, y pretenden incorporar a adolescentes y jóvenes en un mercado de consumo acrítico.

Todo lo dicho, más la necesidad de experimentación propia de este grupo etéreo, hacen que aparezcan condiciones de riesgo que pueden comprometer aún más su salud y desarrollo.

Tan fundamental es este aspecto vasto de cada ser humano, que en la Argentina se ha legislado, en relación a los adolescentes, por medio de la Ley Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (Nº 25.673) y la Constitución Nacional, que ha adherido a tratados Internacionales como la Convención de los Derechos del Niño y la eliminación de toda forma de discriminación contra las mujeres.

Es por lo precedente, que la OMS propone a los equipos que realizan la asistencia de adolescentes, la investigación de temas relacionados a la sexualidad y afectividad, entre otros, para lograr una sexualidad humana responsable y placentera.

Los temas puntuales que se recomiendan investigar en las entrevistas con adolescentes son los roles sexuales, equidad en las relaciones de género y el respeto por la diversidad sexual. También los conocimientos que se poseen sobre anatomía y fisiología de los aparatos genitales del varón y la mujer, el ciclo menstrual, los días de ovulación, disfunciones sexuales, higiene del aparato genital y autoexamen de mamas en las mujeres (considerando la edad y desarrollo).

En la consulta también se debe evaluar y comunicar aspectos relacionados con la fertilidad, el embarazo y las enfermedades de transmisión sexual: en fertilidad instruir sobre posibilidad reproductiva de la primera relación sexual y opciones anticonceptivas informando sobre métodos anticonceptivos, su uso efectivo, mecanismo de acción y efectos colaterales. En relación a las enfermedades de transmisión sexual referir las infecciones que se transmiten mayormente por vía sexual, remarcando las formas de contagio y su prevención. Sobre embarazo evaluar los factores que predisponen al embarazo no deseado como son: baja autoestima, violencia sexual, fracaso o deserción escolar, sentimientos de soledad, problemas de comunicación con sus padres, inestabilidad emocional, dificultades para desarrollar un proyecto de vida, antecedentes familiares de maternidad adolescente, uso y abuso de alcohol y drogas, presión del grupo de pares, falta de acceso a la educación sexual, vida en situación de calle y/o explotación sexual.

***La consulta por anticoncepción en la adolescencia (ya sea como motivo manifiesto o latente) es una consulta de urgencia. Los objetivos en la consejería en salud sexual y reproductiva, deben ser: uso correcto del anticonceptivo, disminución del embarazo no deseado, disminución del número de abortos, posibilidad de que esa adolescente pueda ejercer una sexualidad placentera y sin riesgos.***

La consejería es una consulta educativa destinada a los adolescentes de ambos sexos. Con ella se promueve un aprendizaje emocional mediante la escucha atenta, el diálogo cálido y abierto a la expresión afectiva.

Considerando lo complejo e imbricado de los temas que confluyen en las adolescentes, es necesario el abordaje multi e interdisciplinario. El trabajo con un equipo especializado en la atención de adolescentes es clave para el manejo y la guía adecuada de las pacientes que componen este grupo.

## MOTIVOS DE CONSULTA MÁS FRECUENTES EN LA ADOLESCENCIA Y SU ABORDAJE

En la paciente adolescente predominan los sentimientos de desconfianza, temores y fantasías, especialmente las relacionadas con su cuerpo (normalidad-anormalidad), por lo que la consulta deberá afrontarse con profesionalidad, sin incurrir en actitudes de amiguismo, paternalistas, autoritarias o moralizadoras. Recordar que la adolescente está inmersa en un ámbito biosicosocial, por lo que su asistencia y tratamiento se deben enfocar bajo los tres parámetros.

El médico deberá tener en cuenta y respetar ciertas pautas en la consulta con la adolescente:

- Conocer los códigos y pautas socioculturales.
- Utilizar un lenguaje claro y directo.
- Preguntar y observar los mensajes no verbales.
- Escuchar más que hablar.
- Mantener una actitud equilibrada.
- Respetar la individualidad.

En el examen físico de la adolescente, el profesional deberá tener en cuenta:

- Valorar los parámetros de crecimiento y desarrollo.
- Palpar glándula tiroides.
- Promover la presencia de un acompañante.
- Examen mamario y palpación abdominal.
- Examen ginecológico con previa explicación y demostración del material a utilizar:

Si la paciente no ha iniciado relaciones sexuales

1. Realizar maniobra de tracción en tienda de labios mayores.
2. Observación del himen y prueba de permeabilidad vaginal con hisopo o histerómetro.

Si la paciente ha iniciado relaciones sexuales

1. Realizar tacto vagino abdominal combinado en posición ginecológica.
2. Efectuar extracción de material citológico y colposcopia.

En la consulta adolescente, es importante diferenciar el patrón psicológico de la paciente y su familia ya que del mismo dependen los principales motivos de consulta.

## PERFIL SICOLÓGICO DE LA ADOLESCENTE QUE ESTÁ FIJADA EN LA INFANCIA

Se da en aquella joven que pertenece a familias muy estructuradas, que generalmente viene acompañada por su madre, la cual trata de dirigir la consulta médica. Los motivos de consulta más frecuentes son: flujo vaginal, vulvo vaginitis, alteraciones menstruales, dismenorrea y alteraciones en el desarrollo del esquema corporal.

### VULVOVAGINITIS

En las adolescentes pospuberales, por acción de los estrógenos ováricos, el medio vaginal es ácido, debido a la transformación del glucógeno en ácido láctico por los lactobacilos de Doderlein. La flora vaginal de la adolescente es la misma que la de la mujer adulta (Tabla 3.3).

**Tabla 3.3: flora vaginal habitual**

<b><u>Gérmenes Aerobios</u></b>
<i>Staphylococcus Epidermidis</i>
<i>Enterococcus</i>
<i>Escherichia coli</i>
<i>Lactobacilus</i>
<i>Streptococcus viridans</i>
<b><u>Gérmenes Anaerobios</u></b>
<i>Peptococcus</i>
<i>Peptoestreptococcus</i>
<i>Vellonela</i>
<i>Bacteriodes</i>
<i>Propionibacterium</i>
<b><u>Otros</u></b>
<i>Proteus mirabilis</i>
<i>Pseudomonas</i>
<i>Cándida Albicans</i>

Diversos factores como el aseo inadecuado, el cambio del pH vaginal por la menstruación, la presencia de enfermedades de transmisión sexual o el uso de anticoncepción hormonal, pueden alterar el medio vaginal y causar vulvovaginitis.

*Candida albicans* necesita para desarrollarse un medio ácido, por lo que puede ser la causa de leucorrea en las pacientes adolescentes y en la madurez sexual. Forma parte de la flora habitual del 20% de las pacientes.

La etiología de las vulvovaginitis en la adolescencia es en el 95% de los casos específica a gérmenes que no forman parte de la flora

habitual vaginal, a diferencia de la niña prepúber. Sólo un 5% son de causa inespecífica, debido a un desequilibrio en la flora habitual.

### ALTERACIONES MENSTRUALES SIMPLES

Son, junto con las vulvovaginitis, el motivo de consulta más frecuente en adolescentes. En los primeros años posmenarca es frecuente que las pacientes presenten alteraciones menstruales debido a inmadurez del eje Hipotálamo Hipófiso Ovárico. Estas alteraciones, denominadas alteraciones simples, en la mayoría de los casos se restablecen espontáneamente sin intervención médica. Se ha determinado que a los 3 años posmenarca, sólo el 23% de las pacientes continúan con alteraciones menstruales más complejas, que deben ser tratadas por sus consecuencias en el futuro reproductivo.

Las alteraciones menstruales en adolescentes causan alarma en la familia y en la propia paciente. Frecuentemente tienen carácter transitorio, sin síntomas endocrínicos, por lo que en la mayoría de los casos son pacientes sanas, con alteraciones transitorias. Un porcentaje de alteraciones menstruales simples necesitan ser tratadas; son las que cursan con patrón aumentado de sangrado menstrual (polimenorrea, hipermenorrea, menometrorragia) pues llevan a la anemia de la paciente.

### **ALTERACIONES MENSTRUALES COMPLEJAS**

Éstas pueden ser confundidas con las simples, pues ambas comienzan a edades similares. De no ser diagnosticadas y tratadas pueden tener repercusiones metabólicas y en la fertilidad futura. Ellas son: anovulación crónica, ovarios hiperandrogénicos, amenorrea por pérdida de peso, falla ovárica precoz e hiperprolactinemia, que serán estudiadas en la Unidad 4.

### **DISMENORREA**

La dismenorrea es el dolor durante el periodo menstrual. Puede ser primaria, cuando se instala desde la menarca y obedece con mayor frecuencia a causas funcionales, o secundarias cuando aparece después de menstruaciones indoloras y su origen se debe, frecuentemente, a patologías orgánicas. Es necesario, cuando se estudia una paciente que consulta por este síntoma, determinar su etiología, con el fin de precisar si la causa de la dismenorrea es orgánica o funcional, ya que su abordaje diagnóstico y terapéutico es diferente.

El tratamiento se hará de acuerdo a la etiología. La dismenorrea primaria, que es la más frecuente en la adolescencia, se trata con anti prostaglandínicos tipo antiinflamatorios no esteroideos o AINES. El tratamiento de la dismenorrea secundaria es el de la causa etiológica. La dismenorrea será tratada en todos sus detalles en la Unidad 10.

### **ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DEL ESQUEMA CORPORAL**

Las alteraciones en el esquema corporal (obesidad y anorexia), responden a un patrón psicológico de adolescente muy dependiente del medio familiar, con dificultades para afrontar el propio crecimiento y el rol sicosexual del adulto. Deberán ser evaluadas por un equipo interdisciplinario, con el fin de revertir su problema de base y poder hacer un acompañamiento psicológico.

### **PERFIL PSICOLÓGICO DE LA ADOLESCENTE QUE ESTÁ FIJADA EN LA MADUREZ**

Los motivos de consulta son diferentes a los del grupo anterior. Generalmente, son pacientes que han comenzado sus primeras relaciones sexuales, por lo que la

consulta se relaciona con la salud sexual y reproductiva y sus consecuencias. Asisten a la consulta solas o acompañadas por su pareja. Los motivos de consulta más frecuentes son: anticoncepción, enfermedades de transmisión sexual y sus consecuencias y los problemas relacionados con el embarazo.

## PUBERTAD PRECOZ

Es la aparición de caracteres sexuales secundarios (telarca, pubarca, menarca) antes de los 8 años de edad en mujeres y 9 años en varones. Se acompaña de incremento en la velocidad de crecimiento y de la maduración esquelética. La forma de presentación más frecuente en mujeres es con telarca y pubarca y menos frecuente, con menarca.

### CLASIFICACIÓN

- 1) *Pubertad precoz central (PPC)*: es dependiente del GnRH, que se libera y estimula el eje hipofiso ovárico. Es la forma más frecuente (95% de los casos) y reconoce una etiología idiopática, por daño del sistema inhibitorio del GnRH o secundaria a patología neurológica (tumores, anomalías congénitas, traumatismos, meningitis) o tratamientos tardíos de Hiperplasia Suprarrenal Congénita.
- 2) *Pubertad precoz periférica (PPP)*: es independiente del GnRH. Es la forma menos frecuente (5% de los casos) y reconoce como etiología a tumores funcionantes ováricos y suprarrenales y al hipotiroidismo.
- 3) *Pubertad precoz incompleta (PPI)*: se presenta con telarca o pubarca aisladas.

***La principal consecuencia de la pubertad precoz es la aceleración de la velocidad de crecimiento, el adelantamiento de la edad ósea y el cierre precoz de los cartílagos epifisarios. Si no se interviene medicamente, serán altos de niños y bajos de grandes.***

### CLÍNICA

En la pubertad precoz central (PPC), la cronología del desarrollo normal se mantiene produciéndose sucesivamente la telarca, la pubarca, la menarca y el “estirón”, aunque el tiempo de intervalo entre ellos se acorta. En la pubertad precoz periférica, la secuencia puede anarquizarse y con alguna frecuencia lo primero es la menarca o una hemorragia genital irregular, que siempre será metrorragia porque proviene del

útero. Debe tenerse en cuenta, en la asistencia médica de estas niñas, que en la variedad Central, la puesta en funcionamiento del eje hipófiso ovárico puede concluir en una ovulación y por lo tanto estar en riesgo de embarazo. Por el contrario, en las variedades Periférica e Incompleta, este riesgo no existe.

En la mayoría de los casos de PPC el signo inicial es la telarca; el vello pubiano suele aparecer posteriormente. Además, se observa aumento de la velocidad de crecimiento y maduración esquelética, tal como la pubertad normal.

## DIAGNÓSTICO

### LABORATORIO

- Prueba de estimulación con GnRH: es el método que más aporta para confirmar la pubertad precoz central ya que la secreción de gonadotrofinas hipofisarias tiene características puberales mientras que la respuesta en la periférica es de tipo prepuberal.
- Estradiol: en la Central se encuentra en rangos puberales y en la Periférica puede estar con valores elevados.
- Prolactina: está elevada solo cuando la etiología es el hipotiroidismo.
- Estudio de la función tiroidea.

### IMÁGENES

- Edad Ósea: la radiografía de muñeca izquierda mostrará un adelanto de la edad ósea de aproximadamente 2 años, que revela el efecto del estrógeno.
- Ecografía ginecológica y suprarrenal: permite pesquisar tumores ováricos y suprarrenales en la variedad periférica y eventualmente folículos ováricos en desarrollo en la variedad central.
- En la pubertad precoz central se impone la exhaustiva evaluación del sistema nervioso central por medio de Tomografía Computada o Resonancia Magnética para definir presencia o ausencia de lesiones.

## TRATAMIENTO

La pubertad precoz central se trata principalmente con análogos del GnRH, que producen una hipofisectomía química reversible, para frenar el estímulo hacia el ovario. Se administra en inyección intramuscular mensual y se mantiene este freno hasta

los 10 años de edad. Su suspensión hará que el eje hipotálamo hipófiso ovárico recupere su función a la edad normal del desarrollo puberal. Dependiendo del impacto que haya tenido el cuadro sobre la talla, se podrá usar Hormona de Crecimiento para estimular la misma.

En la pubertad precoz periférica, el tratamiento consiste en la remoción de la patología que la ocasionó, generalmente ovárica y más raramente suprarrenal.

Estas niñas podrán necesitar acompañamiento psicológico para neutralizar el impacto que puede producirles el desarrollo puberal adelantado, para el cual todavía no están preparadas.

