

Educación sexual



EduAbierta

Semana 2

Lectura imprescindible 1

Pubertad

Adela Montero V.

1. Introducción.

La pubertad es una etapa de nuestro desarrollo que está incluida en la adolescencia y se **refiere específicamente a los cambios biológicos de esta**. En esta etapa se producen importantes cambios psicológicos y sociales que determinarán la adquisición de la madurez propia del adulto.

2. Definición.

La pubertad es la **transición natural de la niñez a la madurez reproductiva**.

Podemos definirla como el período de la vida en que se producen los fenómenos fisiológicos y los cambios morfológicos que se traducen en la adquisición de los caracteres sexuales secundarios y la maduración de los órganos reproductivos que permiten alcanzar la capacidad de reproducirse.

3. Importancia.

Es muy importante conocer cómo se presentan estos cambios biológicos, pues no es infrecuente que tanto los adolescentes como sus padres y madres tengan dudas en relación con lo que se considera como normal; esto, además, se ve favorecido con los mitos y creencias existentes en la población general.

Comprender el **desarrollo normal** proporciona además las bases para el diagnóstico y el tratamiento de algunas patologías que pueden presentarse como son la pubertad precoz, pubertad retrasada, las anormalidades menstruales, y otros problemas relacionados al desarrollo y crecimiento.

Por ejemplo, las y los adolescentes a menudo sienten gran preocupación acerca de los cambios físicos de la pubertad, por lo que es importante que conozcan las características normales del proceso de crecimiento, así como su amplia variabilidad de presentación tanto en los hombres como en las mujeres. Así, en el caso de las niñas, el desarrollo mamario inicial y la llegada de su primera menstruación o menarquia representan un acontecimiento que, a veces, puede acompañarse de confusión o vergüenza, si es que no ha existido una preparación adecuada.

Debemos considerar que los cambios puberales se presentan independientes de la edad cronológica, y la intensidad de estas manifestaciones puede variar entre los individuos de una misma población o entre individuos de diferentes poblaciones. Esto explica las variaciones observadas en la apariencia física en niños de una misma edad. Estas características del proceso puberal hacen que, por ejemplo, entre los 12 y 13 años, tanto en los varones como en las niñas, sea posible encontrar toda la gama de estados puberales (grados de desarrollo físico), desde aquellos con desarrollo puberal inicial a desarrollo puberal completo. Lo anterior puede generar conflictos escolares. Las posibilidades de

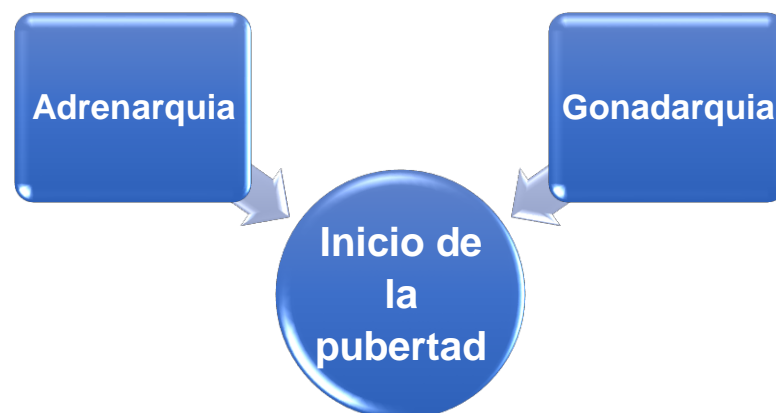
variación en este proceso son ilimitadas, debido a que cada niño sigue un patrón de crecimiento propio, como consecuencia de la influencia de factores genéticos, étnicos y ambientales (nutrición, afecto, hipoxia, etc.).

4. Inicio y duración del desarrollo puberal.

El comienzo de la pubertad se considera normal si se inicia entre los 8 y los 13 años en las niñas, y entre los 9 y 14 años en los niños. Estas edades de inicio pueden variar de un individuo a otro según las características familiares, nutricionales, étnicas y según las características de desarrollo económico en las diferentes poblaciones. En ambos sexos, la pubertad dura aproximadamente 5 años completándose el desarrollo puberal a los 16 años en las niñas y a los 18 años en los niños.

La aparición de la pubertad antes o después de las edades señaladas anteriormente como normales **debe alertar** hacia la posible aparición de una pubertad precoz o retrasada, lo que analizaremos posteriormente.

Aun cuando se desconoce el mecanismo específico que gatilla la pubertad en cada individuo, **en el inicio de la pubertad se describen 2 eventos** importantes y secuenciales:



- **La adrenarquia:** evento que no ocurriría por estimulación de la hipófisis.
- **La gonadarquia:** tiene que ver directamente con la activación del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal.

4.1. La adrenarquia.

Es el primer cambio hormonal reconocible en la pubertad. Antecede a la gonadarquia en 2 años aproximadamente. Se presenta entre los 6 y 8 años de edad, antes de que exista cualquier evidencia de desarrollo puberal. Su causa es incierta, pero se postula que se debe al desarrollo de la zona reticularis de la glándula suprarrenal, lo que lleva a un aumento de la actividad enzimática de esta zona con la consiguiente producción de hormonas, los andrógenos suprarrenales, tales como DHEA (dehidroepiandrosterona), DHEA – S (dehidroepiandrosterona sulfato) y androstenediona.

La acción de estas hormonas, clínicamente, se manifiesta en ambos sexos por un cambio en el olor del sudor, contribuyendo más tarde en la aparición del vello pubiano y axilar.

En el varón, estos andrógenos suprarrenales son hormonas de acción débil, con menor actividad que la testosterona, pero también participan en el desarrollo muscular, laríngeo, crecimiento óseo, genital, aparición del vello facial, axilar y pubiano, y contribuyen en la aparición del acné.

En las niñas, los andrógenos suprarrenales son responsables específicamente del crecimiento del vello axilar y pubiano, de la maduración ósea y de la aparición de acné.

4.2. La gonadarquia.

El segundo evento importante en el inicio de la pubertad es la activación del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal. A partir de los 6-8 años de edad, aumenta paulatinamente la actividad del hipotálamo con producción de GnRh u hormona liberadora de gonadotrofinas, ocurriendo principalmente un cambio en el patrón en la manera como se secreta esta hormona que conlleva a la obtención de pulsos de mayor intensidad y amplitud en la secreción de GnRh. Por su parte, esta hormona estimula a la hipófisis produciéndose un aumento gradual de las hormonas hipofisarias (hormona folículo estimulante o “FSH” y hormona luteinizante o “LH”). Estas, a su vez, van a actuar sobre la gónada (ovario en mujeres y testículo en varones) determinando la secreción de estrógenos y progesterona en las niñas y testosterona en los varones.

En los niños, la FSH actúa principalmente a nivel del epitelio germinativo del testículo, produciendo crecimiento testicular y espermatogénesis (producción de espermatozoides). La LH, actúa sobre las células de Leydig del testículo lo que lleva a producción de testosterona, hormona que produce gran desarrollo muscular y laríngeo, aparición de vello facial, axilar y pubiano, crecimiento genital y óseo y contribuye a cerrar los cartílagos de crecimiento.

En las niñas, la LH Y FSH estimulan el ovario determinando así la producción de las hormonas sexuales estrógenos y progesterona. Los estrógenos tienen que ver con el crecimiento mamario y uterino, determinan el crecimiento o maduración ósea y el cierre de los cartílagos de crecimiento. Junto a la progesterona participan activamente en el desarrollo de los ciclos menstruales.

En la mayoría de **los niños**, el primer signo de pubertad es el aumento de volumen testicular alcanzando un volumen inicial de 4 cc. **En las niñas**, la aparición del botón mamario que puede ser uni o bilateral.

Una vez iniciado el desarrollo puberal, el proceso avanza en forma progresiva, completándose en un lapso promedio de 3 a 4 años.

En las niñas, la pubertad normalmente se completa a los 16 años, y en los varones, a los 18 años aproximadamente.

Para evaluar **la progresión de los patrones normales de pubertad**, los autores Tanner y Marshall describieron en población anglosajona los denominados “**estadios de Tanner**”. Esta clasificación evalúa el grado de desarrollo puberal para ambos sexos, estableciendo 5 estadios o grados, lo que nos permite tener un lenguaje universal común, el cual es ampliamente aceptado en la práctica clínica (ver tablas I y II). Así, en las niñas se considera el desarrollo mamario y del vello pubiano, en los niños se describe el desarrollo de los genitales externos, principalmente el grado de volumen testicular, así como también se valora el vello pubiano. Estos estadios se enumeran en números romanos del I al V, siendo I el estado previo a la pubertad o sin evidencia de desarrollo puberal, mientras que el estadio V corresponde a las características obtenidas al alcanzar el desarrollo completo.

TABLA I

Grados de Tanner del desarrollo mamario y vello pubiano en las niñas

Grado	Características
I	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de caracteres sexuales secundarios. No hay tejido mamario palpable, sólo el pezón protuye, la areola no está pigmentada.
	<ul style="list-style-type: none"> No hay vello pubiano.
II	<ul style="list-style-type: none"> Etapas de botón mamario. Se palpa tejido mamario bajo la areola sin sobrepasar ésta.
	<ul style="list-style-type: none"> Areola y pezón protruyen juntos, con aumento de diámetro areolar.
	<ul style="list-style-type: none"> Es la etapa del botón mamario.
	<ul style="list-style-type: none"> Vello pubiano incipiente a nivel de labios mayores.
III	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento de la mama y aureola con pigmentación de esta; el pezón ha aumentado de tamaño; la aureola y la mama tienen un solo contorno.
	<ul style="list-style-type: none"> Vello pubiano más abundante, alcanza la región púbica.
IV	<ul style="list-style-type: none"> Existe mayor aumento del volumen mamario con areola más pigmentada y solevantada, por lo que se observan 3 contornos (pezón, areola y mama). Vello pubiano en zona pubiana.
V	<ul style="list-style-type: none"> La mama es de tipo adulto, en el cual sólo el pezón protuye y la areola tiene el mismo contorno de la mama.
	<ul style="list-style-type: none"> Vello pubiano más abundante.
	<ul style="list-style-type: none"> Alcanza cara interna inguinal.

En general, la pubertad progresa a razón de **un estadio de Tanner por año**. Esto es muy importante para evaluar si el proceso está ocurriendo normalmente o no.

TABLA II
Grados de Tanner del desarrollo puberal en el varón

Grado	Características
I	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de caracteres sexuales secundarios.
	<ul style="list-style-type: none"> • Los testículos, el escroto y el pene tienen características infantiles.
II	<ul style="list-style-type: none"> • El pene no se modifica, mientras el escroto y los testículos aumenten ligeramente de tamaño; la piel del escroto se oscurece y se modifica su estructura, haciéndose más laxa.
	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen testicular de 4 cm³. Vello pubiano incipiente en la base del pene.
III	<ul style="list-style-type: none"> • Se caracteriza por testículos y escroto más desarrollados. Vello pubiano alcanza el pubis.
	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen testicular de 10 a 15 cm³.
	<ul style="list-style-type: none"> • El pene aumenta en grosor.
IV	<ul style="list-style-type: none"> • Hay mayor crecimiento peneano, con aumento de su diámetro y desarrollo del glande.
	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen testicular de 15 a 20 cm³. Vello pubiano con disposición de triángulo invertido.
	<ul style="list-style-type: none"> • El escroto está más desarrollado y pigmentado. Hay vello axilar, cambio de la tonalidad de la voz. Acné.
V	<ul style="list-style-type: none"> • Los genitales tienen forma y tamaño semejantes a los del adulto, con volumen testicular de 25 cm³.
	<ul style="list-style-type: none"> • Vello pubiano adquiere forma romboidal típica del adulto y extensión hacia cara medial del muslo.

5. Progresión del desarrollo puberal.

Durante la pubertad se producen simultáneamente cambios importantes en todo el organismo, algunos más fáciles de demostrar y/o apreciar que otros, por su intensidad y velocidad de aparición.

Se produce un aumento en la velocidad de crecimiento estatural, **llamado estirón puberal**, un marcado cambio en la composición corporal, un importante desarrollo gonadal, de los órganos reproductivos y de los caracteres sexuales secundarios. (Ver tabla III).

En los hombres, como ya hemos mencionado, el primer signo es el crecimiento testicular: al crecer el testículo se produce mayor cantidad de testosterona que va a determinar el crecimiento peneano el que ocurre 12 – 18 meses después, alrededor de los 12,5 y 14,5 años aproximadamente. El desarrollo del pene y testículos se produce en un promedio de 3,5 años.

Por otro lado, tenemos que el vello pubiano (pubarquia) aparece cercano al inicio del desarrollo genital mientras que el vello axilar aparece más tardíamente, unos 2 años después del vello pubiano. Las primeras eyaculaciones ocurren a una edad promedio de 13,5 años. El vello facial se inicia a los 14,9 años y el cambio en la voz hacia una tonalidad más grave coincide con el estirón puberal el cual es más tardío que en las niñas, pero es de mayor magnitud y se presenta en relación con un estadio III o IV de Tanner, aproximadamente a los 13 años de edad.

TABLA III

Edad promedio de aparición de los eventos puberales en las niñas

Evento puberal	Edad promedio aparición (años)
Vello púbico (Tanner II)	10.3 – 10.8
Desarrollo mamario (Tanner II)	10.0 – 10.5
Desarrollo mamario (Tanner II)	10.0 – 10.5
Vello púbico (Tanner II)	10.3 – 10.8
Velocidad máxima de crecimiento	11.2 – 11.7
Velocidad máxima en ganancia de peso	11.7 – 12.2
Desarrollo mamario (Tanner III)	11.3 – 11.8
Inicio vello axilar	12.3 – 12.8
Menarquia	12.6 – 13.1
Desarrollo mamario (Tanner IV)	12.5 – 13.0
Menstruaciones regulares	13.7 – 14.2
Desarrollo mamario (Tanner V)	14.0 – 14.5
Vello púbico (Tanner V)	14.0 – 14.5

En las mujeres, la pubertad se inicia 1,5 a 2 años antes que los varones. La aparición del botón mamario, también denominada como *telarquia* ocurre, en promedio, a los 10,5 años; en general, 2 años antes de la menarquia. El desarrollo de la mama se completa en un período de 4 años. El desarrollo del vello pubiano, también denominado pubarquia, se inicia alrededor de 6 meses posterior a la aparición del botón mamario. Un poco después de la pubarquia aparece el vello axilar.

En relación con el crecimiento, el estirón puberal es precoz, pero de menor magnitud que los hombres y es coincidente con el botón mamario. La primera menstruación (menarquia) es esperable 2 años después del botón mamario. En Chile, ocurre en promedio a los 12,8 años. La menarquia puede presentarse a edades más tardías en países con climas más fríos, en presencia de desnutrición y/o enfermedades crónicas.

6. Talla y peso durante la pubertad.

En general, durante la pubertad se consigue cerca del 50 % del peso adulto ideal y/o cerca del 25 % de la talla adulta definitiva.

El estado prepuberal es un periodo relativamente quieto, caracterizado por incrementos promedios de 5,0 cm. por año en talla y de 2,5 Kg. en peso por año, para ambos sexos. La velocidad de crecimiento es casi idéntica para ambos sexos en este período.

El punto de partida del crecimiento puberal ocurre a los 9,9 años en las niñas y a los 11,6 años en los niños, aproximadamente. Existe un punto en el desarrollo puberal en que se alcanza el punto máximo de la velocidad de crecimiento (*peak*), este es mayor en los niños que en las niñas.

Así, en el período que los niños crecen más rápido, adicionan 7 a 11 cm a su talla con un promedio de 9,4 cm/año. Las niñas adicionan 6 a 11 cm. en este período, con un promedio de 6,2 cm/año. Crecen en promedio alrededor de 22 – 25 cm, alcanzando en un 99 % su talla adulta a los 15 años. Aproximadamente 2 años posteriores a la menarquia cesa el crecimiento longitudinal.

En los varones, el estirón puberal es un evento típicamente tardío, comienza juntamente con el desarrollo genital grado III de Tanner y alcanza su máximo en la etapa IV (ver grados de Tanner para desarrollo puberal). En las niñas, en cambio, el crecimiento puberal acelerado es un evento precoz que coincide con el grado II de Tanner para desarrollo mamario, alcanzándose la velocidad máxima de crecimiento con el grado III. En general los varones crecen en promedio 25 – 28 cm alcanzando el 99 % la talla adulta a los 17 años.

El crecimiento total en talla es el resultado del crecimiento longitudinal de piernas y tronco. Primero se acelera el crecimiento de las extremidades, seguido del estirón del tronco casi un año más tarde. El crecimiento de las piernas no es uniforme: primero lo hacen los pies, luego las pantorrillas y muslos; lo mismo ocurre con el crecimiento de las manos y antebrazo que preceden a los brazos.

En relación con el peso, los varones mantiene un peso superior a las niñas hasta los diez años, edad en que estas comienzan a tener como grupo más peso corporal. Sin tomar en cuenta la edad, el peso para una misma talla es siempre superior en las mujeres. En condiciones normales, los adolescentes ganan entre 0,7 y 0,8 Kg. por cada centímetro de talla; 8,3 Kg/año para la niñas y 9 Kg/año en los varones durante el año de máxima velocidad de crecimiento.

7. Inicio de la fertilidad.

En la mujer, como ya se ha mencionado, la menarquia corresponde a la primera menstruación. Esta marca el inicio de la etapa reproductiva y ocurre por lo general a los dos años de iniciado el desarrollo mamario, y luego del *peak* del estirón puberal.

La tendencia en el tiempo ha sido hacia una edad cada vez más temprana de inicio de la menarquia, como resultado del mejoramiento de las condiciones de vida y el estado nutricional que han llevado finalmente a una maduración sexual más temprana. Así, en Noruega, la edad promedio de la menarquia disminuyó aproximadamente 4 años: desde 17,2 años en 1840 a 13 años en 1960. También se han registrado descensos en Finlandia, Suecia y Estados Unidos.

Es importante conocer que los 2 primeros años después de la menarquia hay una alta frecuencia de irregularidades menstruales, debido a que la mayoría de los ciclos menstruales son de carácter anovulatorios.

Sin embargo, a pesar de que en la mayoría de los ciclos no ocurre la ovulación, las mujeres son potencialmente fértiles y pueden embarazarse si han iniciado actividad sexual. Es más, **incluso pueden embarazarse sin haber presentado la menarquia**; si el coito fecundante ha ocurrido justo en el período del ciclo que iba a dar origen a la menarquia, el resultado podría ser un embarazo.

En el varón, la presencia de espermatozoides en orina o espermarquia ocurre en general un año y medio después del inicio del desarrollo puberal. Esto es seguido de la aparición del vello púbico y del crecimiento del pene. Las primeras eyaculaciones conscientes ocurren a la mitad de la pubertad, aproximadamente a los 13,5 años, de lo que se deduce **que existe la posibilidad de procrear si se tiene actividad sexual no protegida en este período.**

8. Problemas durante el desarrollo puberal.

Los principales problemas que pueden presentarse en este período son: **ginecomastia, pubertad precoz y pubertad retrasada.**

8.1. Ginecomastia puberal.

La ginecomastia es el **aumento del tejido de la glándula mamaria en el varón**, y puede ser considerada normal o patológica. Es importante destacar que durante la pubertad, el 50% a 90% de los adolescentes varones experimentan el crecimiento del tejido mamario uni o bilateral, sin que tenga un significado patológico, lo que se denomina *ginecomastia puberal*.

Con frecuencia genera angustia, inseguridad y dudas acerca de la reafirmación sexual del joven, el cual en ocasiones puede llegar a aislarse de sus pares por temor al ridículo.

Es importante la valoración médica para investigar la eventual causa que, en la mayoría de los casos, es fisiológica, debiendo además despejar las dudas del adolescente y de su entorno familiar. Durante la vida de un individuo se describen 3 períodos en los que la ginecomastia es más frecuente: **período neonatal** debido a la estimulación de la glándula mamaria por los estrógenos maternos; **período puberal** y en el **adulto mayor de 50 años** debido a una disminución en la producción androgénica.

En relación con la ginecomastia, se describen 2 grandes grupos:

Ginecomastia puberal

- Se presenta en el varón después de iniciada la pubertad y es generalmente fisiológica

Ginecomastia patológica.

- Se debe a una causa externa o enfermedad subyacente.

La frecuencia de la ginecomastia puberal es mayor que lo que habitualmente se cree. Hay estudios que informan una frecuencia de entre un 30 a 75 %. Las edades más frecuentes de aparición son entre los 10 a 16 años. En la mayoría de los casos puede disminuir en algunos meses y generalmente desaparece a los 2 – 3 años de evolución. Solo en un 10 % de los pacientes hay persistencia del tejido mamario fuera de estos plazos. Se postula que se debería a un desbalance entre la relación de estrógenos y testosterona. En la ginecomastia de origen puberal existiría una conversión aumentada a nivel periférico de los andrógenos suprarrenales a estrógenos, en un período en que la concentración de testosterona es aún baja.

La ginecomastia patológica debe investigarse; dentro de sus causas tenemos: uso de drogas, hipogonadismo, tumores, enfermedades sistémicas.

Finalmente, destacamos que la ginecomastia es causa de preocupación para el paciente y debe ser evaluada para determinar si hay alguna patología. La presencia de esta entidad en un niño prepuberal se considera siempre patológica y se debe estudiar.

8.2. Pubertad anormal.

Se define como **pubertad anormal o patológica a la presencia, ausencia o progresión inadecuada de los eventos puberales para una edad determinada según el sexo.**

De acuerdo a esta definición, podemos encontrar 2 grandes alteraciones como son la **pubertad precoz** y **pubertad retrasada**. Ambas son entidades clínicas que pueden ser de origen idiopático (es decir, sin una causa definida), o ser secundarias a una causa orgánica. Existen factores que influyen en adelantar la pubertad, tales como la obesidad, sustancias químicas, retardo en el crecimiento intrauterino, raza negra. También, factores que influyen en atrasarla, tales como desnutrición, ejercicio extremo, deprivación psicosocial, enfermedades crónicas y altitud. Es por esto que todo niño o niña que no cumpla con los criterios establecidos en el desarrollo de una pubertad normal, debe ser referido a un centro asistencial para su adecuada evaluación. Por ejemplo, en Chile se acepta que el inicio de la aparición del botón mamario en las niñas debe ocurrir a una edad igual o mayor a los 8 años. Si aparece antes, debe evaluarse, así como también debe investigarse la presencia de sangrado genital antes de los 10 años de edad, sobre todo si no va acorde a los grados de desarrollo puberal según los estadios de Tanner. También debe estudiarse a toda niña que no ha iniciado su desarrollo puberal a los 13 años o que no presenta su menarquia a los 16 años, independiente del grado de desarrollo puberal alcanzado.

En los varones, se considera pubertad precoz cuando el inicio del desarrollo puberal ocurre antes de los 9 años, por otra parte se considera que podemos estar frente a un retraso puberal cuando estos eventos no han ocurrido a una edad cronológica de 14 años.

Referencias

1. Jara A. Crecimiento y desarrollo biológico. Maduración endocrina sexual. En Molina R, Sandoval J, González E, (eds). Salud Sexual y reproductiva en la Adolescencia. Santiago: Mediterráneo; 2003:p.40 -49.
2. Muzzo S. Crecimiento estatural y desarrollo puberal normal y patológico. En Molina R, Sandoval J, González E, (eds). Salud Sexual y reproductiva en la Adolescencia. Santiago: Mediterráneo; 2003: p. 50 – 61.
3. Schneider R. Alteraciones del desarrollo sexual femenino. En Molina R, Sandoval J, González E, (eds). Salud Sexual y reproductiva en la Adolescencia.).Santiago: Mediterráneo; 2003: p. 206 – 213.
4. Lalwani S, Reindollar R, Davis A. Normal onset of puberty: have definitions of onset changed. In Obstetrics and Gynecology Clinics of North America. WW.B. Saunders Company. 2003; (30) 2: p.279 – 286.
5. Ugarte F. Pubertad Normal. En Tratado de Pediatría. Meneghello (ed.), 5° edición. Santiago: Panamericana; 1996:p. 1895 – 1901.
6. Mericq M V. Ginecomastia. En Tratado de Pediatría. Meneghello (ed.), 5° edición. Santiago: Panamericana; 1996. p. 1915 - 1917.
7. Luengo X. Características de la adolescencia normal. En Molina R, Sandoval J, González E, (eds) Salud Sexual y Reproductiva en la Adolescencia. Santiago: Mediterráneo ; 2003:p.16 - 23

8. Sotomayor K. Pubertad normal. En Apablaza, M.S.; Oyarzún, P. Ginecología Infanto-Juvenil Temas Contingentes. Santiago: Publimpacto; 2016. p. 32-33. Los primeros programas de educación sexual formales nacieron en Europa. Suecia los discutió oficialmente al inicio de los 1900. Sin embargo, no es hasta 1956 cuando apareció publicado el *Manual de educación sexual* por el Directorio Nacional de Educación sueco, el cual fue reemplazado por el Manual Oficial en 1977 —“Instrucciones relativas a las Relaciones Interpersonales”— como programa obligatorio para las escuelas. El resto de los países europeos iniciaron programas de educación sexual, en forma oficial o por instituciones, en el segundo quinquenio de los 60 y primer quinquenio de los 70.

En el informe N°23 de la Oficina Regional Europea de la OMS, de 1984, se describe que en 9 países investigados y 15 proyectos (Bélgica, Alemania Occidental, Italia, Marruecos, Países Bajos, Polonia, Portugal, Suecia y Yugoslavia (antigua denominación), se encontró que los temas biológicos eran los prioritarios y solo un país tenía todos los temas considerados en la enseñanza obligatoria (2). Esto confirma que los países desarrollados de la vieja Europa tienen una historia semejante a lo que ocurre hoy en la Región de las Américas, donde los programas se inician en el segundo quinquenio de los 70 y en el primero de los 80. Pero solo en el segundo quinquenio de los 90 algunos países los incluyen como obligatorios, tales como Perú y Colombia, pero estos con aplicación de corto plazo al no contar con apoyos permanentes. Chile es el último país de la Región con una ley que hace obligatoria la educación sexual para la enseñanza media (27 de enero de 2010) y que a la fecha de este texto aún no tiene un reglamento oficial. (3)

El apoyo de los ministerios de Salud se hace evidente en México y Costa Rica. Sin embargo, al año 2010 ningún país de la Región puede mostrar un programa de educación sexual oficial y mantenido en el tiempo, a pesar de que casi todos los países tienen leyes sobre educación sexual. Se trata solo de esfuerzos de instituciones no gubernamentales, universitarias y programas pilotos ministeriales.