



Revista Mexicana de Investigación Educativa

ISSN: 1405-6666

revista@comie.org.mx

Consejo Mexicano de Investigación Educativa,  
A.C.

México

Hernández Rosete, Daniel; Flores, Javier; Echavarría, Laura  
Sin pecado concebido. Sida y embarazo en el libro de sexto de ciencias naturales  
Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 16, núm. 49, abril-junio, 2011, pp. 471-488  
Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14018533007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **SIN PECADO CONCEBIDO**

### *Sida y embarazo en el libro de sexto de ciencias naturales*

DANIEL HERNÁNDEZ ROSETE / JAVIER FLORES / LAURA ECHAVARRÍA

#### **Resumen:**

Este artículo presenta una investigación en torno a las temáticas de Virus de Inmunodeficiencia Humana(VIH)/sida y embarazo adolescente en el libro de sexto grado de ciencias naturales. A partir de una presentación genealógica sobre el abordaje respecto de la educación sexual en la historia de los libros de texto gratuitos de ciencias naturales, se realiza un análisis crítico de la versión 2009 de dicho texto.

#### **Abstract:**

This article presents research on the topics of Human Immunodeficiency Virus (HIV)/ AIDS and teenage pregnancy in the sixth-grade natural science book. Based on a genealogical presentation of the approach to sexual education in the history of free textbooks in the natural sciences, a critical analysis is made of the 2009 version of this text.

**Palabras clave:** educación básica, libros de texto, análisis de contenido, educación sexual-sexualidad, sida, México.

**Keywords:** elementary education, textbooks, analysis of content, sexual education, AIDS, Mexico.

---

Daniel Hernández Rosete es investigador titular del Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (DIE-Cinvestav-IPN). Calzada de los Tenorios 235, col. Granjas Coapa. Tlalpan. México, D.F. Tel. 54.83.28.00, CE: drosete@cinvestav.mx

Javier Flores es profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y estudiante de doctorado del DIE-Cinvestav-IPN. CE: jflores@jornada.com.mx

Laura Echavarría es asistente de investigación del DIE-Cinvestav-IPN. CE: lechavar@cinvestav.mx

## Introducción

La educación sexual es un recurso relacionado con el control social de la sexualidad (DeLamater, 1981), su impacto social es particularmente notable porque afecta procesos como la natalidad, la fecundidad y la nupcialidad. Incluso en contextos epidémicos puede desempeñar un papel central en la prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), especialmente en el caso del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

En México ha predominado un modelo de educación sexual arraigado en la visión de la iglesia católica hegemónica,<sup>1</sup> que naturaliza y normaliza la sexualidad humana porque la considera un hecho fisiológico y anatómico con fines estrictamente reproductivos. El carácter judeo-cristiano de este modelo ha representado un obstáculo histórico en la formulación de políticas educativas, incluso en el contexto de laicidad. En el siglo XIX, por ejemplo, surge en México un proyecto de nación basado en el sentido laico del Estado y, aunque se constituye en una referencia necesaria para considerar el surgimiento de las primeras políticas públicas ligadas a una pedagogía no confesional (Vázquez, 1978), la educación sexual laica no fue propuesta en los planes y programas de estudio sino hasta bien entrado el siglo XX.

En 1932 Narciso Bassols, cuando era responsable de la Secretaría de Educación Pública (SEP), consideró la posibilidad de incluir contenidos de educación sexual en escuelas de la Ciudad de México (Del Castillo, 2000). Esta iniciativa no se consolidó como política pública (Bremauntz, 1943) ya que la iglesia católica y otros sectores de la sociedad civil, como la Unión Nacional de Padres de Familia (UNPF), lograron revertirla a través de una movilización de protesta que concluyó con la renuncia de Bassols a la SEP el 9 de mayo de 1934 (Monroy, 1985).

No se volvió a intentar arrancar un proyecto laico en materia de educación sexual hasta 1974 (Greaves, 2001), cuando la SEP incluyó por primera vez en los Libros de Texto Gratuitos (LTG) programas y contenidos curriculares sobre reproducción humana en apego a preceptos científicos.<sup>2</sup> Los libros, que vieron la luz como resultado de la reforma educativa de 1972, no sólo fueron estigmatizados por su supuesta metodología marxista, sino que se les consideró inmorales por contener instrucción sexual (Martínez, 1982).

La edición de estos libros hizo resurgir la disputa histórica entre el Estado y la Iglesia por el control de la educación sexual pública, por eso

resulta paradójico que los nuevos contenidos sólo hayan hecho énfasis en la descripción de la función reproductiva de la genitalidad humana. Es decir, en sus inicios la educación sexual de corte laico y científico incluyó aspectos anatómicos sobre genitalidad humana, pero omitió el tema de la anticoncepción y en general de aspectos antropológicos sobre sexualidad, como el potencial erótico del cuerpo humano. Esto representó un error grave no sólo porque en ese momento México atravesaba por uno de los momentos más críticos de su explosión demográfica (Alba, 1989), sino porque al incluir estas temáticas se permitiría relativizar el carácter reproductivo atribuido por la Iglesia católica a la vida sexual humana.

Los primeros libros de texto que incluyeron contenidos sexuales sólo lograron superar la prohibición católica que impedía mostrar la anatomía humana. Desde la perspectiva moral judeo-cristiana las ilustraciones que describen el cuerpo humano son consideradas una franca alusión a la desnudez y no como un recurso para comprender la diversidad anatómica del ser humano. Por lo tanto, el debate sobre educación sexual estaba totalmente alejado de los argumentos que colocan el acceso a información calificada sobre reproducción, anticoncepción, erotismo y sobre todo conocimiento del cuerpo humano como un derecho educativo. Sin embargo, esta edición marca el inicio del proyecto de educación sexual laico en México, cuya importancia se advierte, sobre todo, si se toma en cuenta que probablemente fueron los únicos libros que circularon con descripciones científicas de temas históricamente tabuados por la iglesia católica en nuestro país, como la genitalidad humana y la explicación científica de la fecundación.

En 1993<sup>3</sup> surgió otra reforma educativa que derivó en nuevos planes y contenidos curriculares, en ésta se consolidó el proyecto de educación sexual iniciado en los años setenta.<sup>4</sup> Pero tampoco se incorporó la noción de género,<sup>5</sup> por lo tanto en esa versión persistía un enfoque reproductivo que sólo describía al cuerpo humano a través de la genitalidad femenina en su dimensión maternal.

En 1999 apareció una nueva versión del libro (Barahona *et al.*, 1999) con contenidos notablemente más amplios y con enfoques más diversos. Sin duda el aspecto más trascendente de esta edición es la inclusión, por primera vez, de un enfoque basado en preceptos laicos y de arraigado carácter científico que promueve el uso de condón como un recurso para evitar ITS, haciendo especial énfasis en la descripción de los mecanismos de transmisión del VIH.

Aunque se soslaya la prevención de embarazos entre adolescentes, en la edición de Barahona *et al.* (1999) se empieza a tomar en cuenta la inclusión de temáticas que habían sido omitidas, especialmente nos referimos al caso de la educación sexual como un derecho legítimo, es decir, no sólo como un estatuto reconocido jurídicamente a nivel constitucional, sino incluso como un conjunto de derechos sexuales. Este es un aspecto fundamental porque coloca a la educación básica pública como un recurso estratégico en la formación de conciencia ciudadana en materia de derechos sexuales.

Actualmente México experimenta otra reforma educativa,<sup>6</sup> cuyo resultado es la aparición de una nueva versión del libro de texto gratuito de ciencias naturales de sexto grado (Martínez y González, 2009). Los nuevos contenidos de esta versión parecen haber retrocedido en lo avanzado, es decir, si se toman en cuenta las ediciones que le preceden (especialmente Barahona *et al.*, 1999 y Chamizo, 2007) no sólo se advierten omisiones sino incluso la incorporación de enfoques teológicos que impiden avanzar en materia de derechos sexuales, reproductivos y, en general, en la constitución de un proyecto educativo sexual de carácter laico. El propósito de este artículo es analizar los cambios en la versión que corresponde a Martínez y González (2009), haciendo énfasis en tres aspectos: las interpretaciones sobre reproducción humana, la propuesta de prevención de ITS/VIH y las concepciones sobre prevención de embarazo adolescente.

Para sistematizar la exploración de contenidos de esta edición se formularon algunas interrogantes que nos permitieron conocer los enfoques sobre reproducción. Por ejemplo, nos interesó saber cómo se plantea la reproducción humana en el nuevo LTG y qué se entiende por embarazo. Tomando en cuenta que se trata de uno de los libros de sexto grado creemos que resulta fundamental que contenga información sobre prevención de embarazos, por tanto proponemos conocer cómo se concibe el embarazo adolescente y cuáles son las opciones de prevención sugeridas. Finalmente se buscó identificar cómo se explica la transmisión del VIH/ITS y qué lugar de importancia se le otorga al condón.

### **Método**

Este ensayo parte de un encuadre metodológico de corte hermenéutico, lo que lleva a sugerir que el libro de texto contiene una heterogeneidad de lenguajes cuyo estudio reclama al menos dos estrategias de análisis.

Por un lado aparece el texto escrito como hecho semiótico que no sólo constituye universos de significación usados para nombrar el mundo (Schütz, 1993), además expresa posicionamientos valorativos y por tanto ideológicos (Thompson, 2002) que favorecen la reproducción de lo real con arreglo a fines. Esta dimensión resulta de interés en este artículo sobre todo porque se trata del análisis de un esquema interpretativo sobre sexualidad registrado en libros de educación pública, cuya implicación central no solamente radica en su obligado carácter laico sino en la importancia ética que representa históricamente la edición de un libro de texto en México.

Por otro lado está el texto iconográfico, que en este trabajo es concebido como documento no verbal partiendo del hecho de que se trata de una composición con encuadre valorativo y que, por tanto, refiere también un orden ya interpretado y adscrito a un contexto semiótico de origen histórico (Sontag, 1992). Por eso se toma en cuenta que la dimensión oculta de la imagen radica en que, en sí misma, es un acto de interpretación (Freund, 2004). Así, analizamos la iconografía mostrada a través de fotografías, cuadros e imágenes cuyo contenido semiótico expresa sistemas de valoración situada (Barthes, 1982), pero sobre todo que existen como encuadres de valores que cobran sentido por su intencionalidad de cara al contexto histórico en el que se enmarcan.<sup>7</sup>

### **Entre el positivismo científico y la mirada teológica.**

#### **Concepciones sobre reproducción humana y embarazo adolescente**

La nueva versión del libro de ciencias contiene un doble encuadre conceptual sobre sexualidad. Por un lado muestra imágenes de corte científico con las que parece apegarse al más rígido enfoque biológico sobre reproducción humana. Sin embargo, el texto escrito no consigue explicar, en apego a preceptos científicos, los aspectos centrales de la reproducción humana, la prevención de embarazos y la prevención de VIH/ITS.

El contenido sobre reproducción humana se presenta en el bloque tres denominado “La adolescencia: cambios y responsabilidades”.<sup>8</sup> El material está dividido en dos rubros: la reproducción humana y el embarazo adolescente no planeado. En la parte que corresponde a reproducción humana hay imágenes de fotografía microscópica con pies de foto que dan cuenta de las fases de mitosis del óvulo fecundado, lo que confiere un encuadre de corte científico. Sin embargo, el texto presentado como material de lectu-

ra central es uno de los contenidos curriculares del libro con argumentos teológicos sobre fecundación: “Un nuevo ser se inicia mediante la unión de un óvulo con un espermatozoide. A este suceso se le llama fecundación” (Martínez y González, 2009:65).

Diversos estudios<sup>9</sup> sobre reproducción humana sugieren que de la unión del gameto masculino con el femenino surge una célula llamada cigoto o huevo. Este proceso anuncia el éxito de la fecundación y probablemente el inicio de la vida embrionaria. Es decir, cuando el cigoto logra anidarse empieza el proceso de desarrollo embrionario, por lo tanto, de la singamia de gametos humanos no surge un nuevo ser (como sostiene la iglesia católica), sino un cigoto con potencial embrionario.<sup>10</sup>

El texto continúa describiendo precisamente las fases de anidamiento del cigoto e incluso hace franca alusión a la presencia de un bebé humano, con lo que se invisibiliza la existencia de la fase embrionaria<sup>11</sup> durante las primeras semanas de gestación:

El óvulo fecundado, llamado ahora cigoto, se dirige a la matriz, donde se desarrollará. Entonces puede decirse que la mujer está embarazada. El cigoto contiene la información hereditaria del padre, proveniente del espermatozoide, fecundador, así como la de la madre, contenida en el óvulo. El sexo del bebé se define a partir de la información contenida en el espermatozoide, la cual determina si será hombre o mujer.

El embarazo o gestación dura nueve meses. Mientras esto sucede, el bebé se alimenta de la madre mediante el cordón umbilical y crece hasta que sus órganos están listos para el nacimiento.

Cuando llega el momento del nacimiento o parto, el bebé se coloca cabeza abajo y poco después los músculos ubicados alrededor del útero lo empujan hacia la vagina hasta expulsarlo al exterior (Martínez y González, 2009:65).

Hablar de un bebé en cualquiera de las fases del desarrollo previas al parto implica atribuir un estatuto de persona humana nacida. Este planteamiento es un argumento teológico que corresponde a la visión de la iglesia católica, según la cual la persona humana surge desde el momento de la fecundación.<sup>12</sup> Al considerar el surgimiento de un nuevo ser desde la fertilización, el libro de texto coincide claramente con lo que el Vaticano<sup>13</sup> entiende por un “ser”:

El embrión (nos referimos al así llamado ‘pre-embrión’) es un ser. Con esta expresión –ser– entendemos una realidad existente y viva que es susceptible de desarrollo biológico propio, diferenciado y autónomo (tiene en sí mismo la fuerza evolutiva) relativamente al medio adecuado y necesario para su subsistencia y para ‘alimentar’ ese desarrollo propio y autónomo. Además, y sobre todo, se desarrolla por sí mismo, sin desempeñar ningún ‘papel’ externo a su propio ser.

Omitir la explicación de la fase embrionaria es en sí mismo un acto interpretativo que expresa representaciones y valoraciones marcadas por el catolicismo, particularmente porque es el argumento para sustentar la oposición al empleo de anticonceptivos o a la interrupción del embarazo. Por lo tanto impide dar a conocer aspectos vitales durante el primer trimestre de embarazo, una etapa en la que es factible detectar problemas de salud con fines preventivos pero sobre todo permite evitar riesgos de muerte para la madre, como el embarazo extrauterino por ejemplo. Además se cancela la posibilidad de explicar que cuando un embarazo es suspendido durante la fase embrionaria los riesgos de salud reproductiva para la madre son notablemente menores.

En el libro de texto se afirma que el sexo es definido durante el proceso de gestación a través del espermatozoide: “El sexo del bebé se define a partir de la información contenida en el espermatozoide, la cual determina si será hombre o mujer” (Martínez y González, 2009:65).

La inclusión de este punto tendría sentido sólo si se explicara previamente lo que son los cromosomas y en particular qué son los cromosomas sexuales. Entonces cabría decir que específicamente el sexo genético se define a partir de la información contenida en el espermatozoide. Esto es importante, pues como se sabe desde un punto de vista médico y científico, el sexo genético puede corresponder o no con un fenotipo particular (de hombre o mujer). Por otra parte, asignar exclusivamente al padre la determinación del sexo omite el papel de los cromosomas de la madre (a través de los autosomas) en el desarrollo embrionario en aspectos que serán determinantes en el desarrollo de los órganos sexuales y de sus futuros procesos reproductivos (Flores, 2010).

En este sentido, el libro de texto transmite las ideas aristotélicas sobre la pasividad femenina, en este caso trasladada a las células sexuales. Se



dice, por ejemplo: “El espermatozoide fecundador” y “El óvulo fecundado”, con lo que se asigna al primero un papel activo y al segundo pasivo. Este tema ha sido analizado a fondo por diferentes autores (entre otros, Martin, 1991) y especialmente por la teoría feminista que ha encontrado cómo se construye el conocimiento en la biología mediante el empleo de metáforas que encierran una fuerte carga de género, como en el caso del óvulo y el espermatozoide (Biology and Gender Study Group, 1988).

La utilización de estas imágenes es de gran importancia en la transmisión de valores. Algunos autores como Wagner, Elejabarrieta, y Lahnsteiner (1995) han mostrado cómo en las representaciones sociales existe un vínculo entre atributos basados en estereotipos de género y metáforas sexuales, en la descripción del papel del espermatozoide y el óvulo.

El otro tema abordado en este apartado es el de embarazo adolescente y es mencionado en un párrafo compuesto por 49 palabras:

#### **Embarazo no planeado en la adolescencia y formas de prevenirlo**

Existen una serie de métodos para prevenir los embarazos no planeados. Hay métodos específicos para ser usados por los hombres y otros para ser empleados por las mujeres. Son diferentes también para las distintas edades de quien los utilice (Martínez y González, 2009:66).

El párrafo no describe ni explica los métodos de prevención y aunque parece contener un enfoque sensible a las diferencias que pueden existir entre los métodos según el sexo, no menciona la importancia de involucrar a los varones en la prevención de embarazos. Esto resulta particularmente complejo ya que en México hay un fuerte arraigo en creencias que hacen depositarias a las mujeres de la responsabilidad de la prevención de embarazos no deseados (Gutmann, 2005; Hirsch, 2003), por eso se advierte que lo más grave no sólo se reduce al hecho de que el libro no tenga información científica sobre prevención de embarazo, sino que además carece de enfoques que visibilicen el papel de los varones en la salud sexual y reproductiva.

Pero sobre todo el libro es poco ético por las siguientes razones. En primer lugar no se describe ni explica en detalle ninguno de los métodos de prevención de embarazo, esto resulta particularmente delicado porque el embarazo adolescente está asociado a inequidades en el acceso a escolaridad (Oladokun *et al.*, 2007; Welti, 2005), con violencia conyugal (Walker

y Campero, 2007) e incluso con abusos sexuales que derivan en prácticas abortivas clandestinas (Szulik *et al.*, 2008). En segundo lugar carece de explicaciones sobre los riesgos de salud<sup>14</sup> para mujeres menores de catorce años atribuibles al embarazo, por ejemplo, el escaso cuidado prenatal y el estatus de dependencia económica que pueden tener las mujeres de este segmento poblacional (Stern, 1997). Finalmente se excluye la discusión sobre la importancia del retraso de la edad para iniciar la vida sexual (Pettifor, 2009). Los trabajos sobre el tema sugieren que el inicio sexual adolescente está sujeto a normas sociales que promueven el debut sexual como un medio para adquirir reconocimiento social (Nobelius, 2010; Rodríguez y de Keijzer, 2002; Welti, 2005), como rito de paso para adquirir el estatus de adultez (Raine *et al.*, 2010) o a través de chantajes y agresiones de parejas de mayor edad (Pettifor, 2009; Welti, 2003). Además el inicio de la vida sexual está acompañado del miedo social al embarazo (Williamson, Buston y Sweeting, 2009) lo que ha incrementado el consumo de anticonceptivos orales en detrimento del uso del condón (Pettifor, 2009). En ese sentido la iniciación sexual temprana que no se acompaña de educación sexual constituye un umbral de vulnerabilidad que puede agudizar las desventajas sociales de los adolescentes frente a un embarazo no deseado, pero sobre todo ante una infección de VIH/sida.

### **El discurso ausente sobre anticoncepción**

La anticoncepción no está descrita en su dimensión técnica ni mucho menos en la perspectiva humanística que permita mostrarla como un derecho sexual, es decir, no hay argumentación narrativa que haga legible el concepto de anticoncepción, ni en su dimensión operativa ni como un escenario de derechos:

#### **Principales métodos anticonceptivos**

Anticoncepción o contracepción significa evitar la fecundación del óvulo por el espermatozoide. La prevención del embarazo está relacionada con la decisión que se haya tomado en cuanto al momento y el número de hijos que se desea tener, así como la edad y salud de la mujer, entre otros factores. Los métodos anticonceptivos son sustancias, objetos o procedimientos que utilizan hombres y mujeres para evitar un embarazo no planeado, espaciar los nacimientos de los hijos o dejar de tenerlos (Martínez y González, 2009:66).

Es insostenible pretender hablar de prevención de embarazo adolescente sin mencionar al menos los siguientes temas centrales en materia de derechos sexuales, particularmente valiosos para postergar la maternidad de la mujer en edad fértil pero temprana: el uso de condones, el empleo de anticonceptivos (incluyendo los de emergencia) y la importancia de postergar la edad del inicio sexual.

CUADRO 1

*Métodos anticonceptivos según el libro de texto*

Métodos	Presentación	Usuario	% de efectividad	Características
<b>TEMPORALES</b>				
Hormonales	Pastillas	Mujer	90-99	Pastillas que se ingieren y contienen hormonas que evitan embarazos no planeados
	Inyecciones	Mujer	99	Soluciones que se inyectan intramuscularmente y contienen hormonas
	Subdérmicos: Norplant	Mujer	99	Tubitos de plástico (látex) que liberan hormonas y se colocan debajo del brazo. Tienen duración de 5 años
Barrera	DIU	Mujer	95-99	Aparato de plástico y cobre en forma de "T", "7" o espiral que el médico coloca dentro del útero preferentemente durante la menstruación, con el fin de evitar embarazos
	Espermicidas (óvulos, cremas espumas)	Mujer	75-90	Sustancias químicas que se introducen en la vagina antes de la relación sexual, para eliminar los espermatozoides y evitar la fecundación
	Condón masculino	Hombre	85-97	Funda de plástico (látex) que se ajusta al pene erecto con el fin de evitar el paso de espermatozoides. Protege contra las ITS
	Condón femenino	Mujer	79-98	Funda de poliuretano transparente que protege la vagina de la entrada del semen. Protege contra las ITS
<b>PERMANENTES</b>				
Oclusión tubaria bilateral (OTB)		Mujer	99	Cirugía que consiste en cortar las trompas uterinas e impide al óvulo unirse con el espermatozoide
Vasectomía		Hombre	99	Cirugía que consiste en cortar los conductos deferentes, evitando así el paso de los espermatozoides

En las únicas cuatro páginas que el libro dedica a este tema predominan fotografías y dibujos que contrastan con la precariedad del texto escrito; refuerzan una concepción del cuerpo femenino en su dimensión reproductiva. Las dos únicas ilustraciones remiten al proceso reproductivo, es decir se muestra el embarazo a término (en la semana cuarenta) y el momento del alumbramiento.

La información potencialmente útil de esta sección está concentrada en un cuadro informativo (cuadro 1) con datos valiosos sobre anticoncepción, pero carece de profundización. Por ejemplo, entre los métodos anticonceptivos de barrera se menciona el condón femenino, pero no se explica la diferencia con el condón masculino, ni se menciona su importancia específica para la prevención del VIH. Además no se describe la existencia de anticonceptivos de emergencia y su utilidad en casos de agresión sexual.

Así como está planteado, este contenido puede contribuir a reforzar una idea moral sobre el cuerpo humano porque sugiere que la vida sexual, particularmente la atribuida a la genitalidad y a la anatomía femenina, remite irremediabilmente al embarazo.

### **El contenido sobre ITS/VIH-sida. Entre la era del contagio y la prevención basada en el método ABC**

Con casi cien palabras, distribuidas en tres párrafos, se aborda la problemática del VIH/sida:

Para prevenir las infecciones de transmisión sexual es fundamental protegerse. No usar esta protección aumenta el riesgo de contagio de las ITS, algunas de las cuales pueden provocar serios problemas de salud e incluso la muerte, por ejemplo, el VIH-sida.

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) es una enfermedad provocada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Ataca el sistema de defensa de las personas que son infectadas y las deja desprotegidas contra cualquier microorganismo que puede provocarles diversas enfermedades.

Es importante conocer cuáles son las conductas de riesgo y qué infecciones se pueden adquirir, además de conocer los métodos para prevenirlas (Martínez y González, 2009:68).

Aunque se habla de protección, no se explica cuáles son los mecanismos de transmisión del VIH. Quizá la omisión más compleja es que tampoco se

informa que el uso adecuado del condón es la práctica más confiable para prevenir la transmisión por vía sexual del VIH.

Se usa la palabra “contagio” en alusión a la transmisión del VIH, cuando existen estudios (Bajos y Marquet, 2000; Peltzer, Phaswana-Mafuya y Ladzani, 2010) que revelan que la transmisión de VIH no ocurre por contacto o cercanía física, sino que se trata de un proceso de infección que requiere de mecanismos específicos para inocularse en el cuerpo. En su dimensión etimológica la palabra contagio proviene del latín *contagium*, que significa tocar (Corominas y Pascual, 1984). Por eso, referir la transmisión de VIH como contagio implica un uso de lenguaje metafórico (Sontag, 1989) y estigmatizante (Ambasa-Shisanya, 2007; Ayikukwei *et al.*, 2008; Gardezi *et al.*, 2008) porque refuerza la idea de contaminación por contacto (Douglas, 1991) y favorece la propagación de la otra epidemia: la del miedo a las personas que viven con VIH (Mann, 1998). Por tanto, la palabra contagio conlleva una carga semántica que puede propiciar formas de estigmatización, lo que resulta inadmisibles en un libro de texto que debería promover la prevención científica de ITS/VIH y sobre todo sensibilizar en materia de respeto a los derechos humanos de las personas que viven con VIH/sida.

Por otro lado, persiste un remarcado lenguaje clínico y religioso que *medicaliza* y sanciona moralmente conductas sexuales, nos referimos a la noción epidemiológica de *conductas de riesgo*. La complejidad de este término tiene que ver con la propia historia del hombre occidental frente al sida, pues en los inicios de la pandemia la epidemiología llegó a considerar que la propagación del VIH y las muertes asociadas al sida eran una consecuencia de conductas que expresaban preferencias sexuales (Delor y Hubert, 2000; Grmek, 1992), lo que invisibilizó la importancia del uso del condón como recurso fundamental en la prevención de nuevas infecciones. La literatura (Bajos y Marquet, 2000; Chigwedere, 2010) sobre el tema reconoce que el potencial infeccioso del VIH, particularmente el referido a fluidos corporales como el semen y el líquido cérvico-uterino, es prevenible con el uso de condón. Sin embargo, el discurso católico aún asocia el riesgo de infección con las preferencias sexuales y no con la ausencia de condón durante el contacto sexual.

El término *conducta de riesgo*, como ya se demostró, ha sido refutado antropológicamente por su trasfondo discriminatorio.<sup>15</sup> Por eso nos atrevemos a sugerir que el contenido del libro no presenta información cientí-

fica con fines de prevención además de que contribuye a la estigmatización de personas que viven con VIH/sida.

### Conclusiones

La trascendencia histórica de las versiones de libros de texto anteriores (Barahona, 1999; Yampolsky *et al.*, 1994 y Gutiérrez, 1974) no sólo radica en que incluyeron contenidos científicos sobre genitalidad y reproducción, sino en que lograron colocar la educación sexual en el plano de la laicidad por primera vez. Aunque no es propósito de este artículo analizar comparativamente los contenidos curriculares de esta edición (Martínez y González, 2009) y la anterior (Chamizo, 2007), es necesario mencionar que los logros alcanzados en materia de prevención de ITS/VIH y de embarazos no deseados, particularmente en la explicación del uso del condón incluidos en la versión anterior (Chamizo, 2007 e incluso Barahona, 1999), han sido excluidos de los contenidos del nuevo libro de texto gratuito.

El nuevo libro (Martínez y González, 2009) aborda la sexualidad a través de enfoques religiosos e higienistas sobre el cuerpo humano. Particularmente llama la atención un hecho, el concepto de prevención que ofrece el nuevo libro de texto está basado en el fallido método ABC<sup>16</sup> que la iglesia católica ha desplegado en países de África para simular la lucha contra el sida con fundamentos científicos y sobre todo con enfoques laicos.

La omisión de explicaciones científicas y humanísticas anuncia un encuadre teológico que jurídicamente es anticonstitucional porque afecta el carácter laico de la educación pública. Sin embargo existe otro impacto grave de esta omisión que merece ser referido: la negación del derecho a la educación sexual ocurre precisamente en medio de uno de los contextos epidémicos más complejos. En primer lugar se trata de infecciones de tipo viral que no son curables<sup>17</sup> y que representan un importante reto de atención para los sistemas de salud, pero que en gran medida son prevenibles mediante el uso de condón. En segundo lugar porque la dinámica de población en México muestra un importante incremento entre grupos de edad menores a los 25 años, lo que representa un bono demográfico importante para el desarrollo social y económico del país. La omisión pasa entonces no sólo como una trasgresión constitucional, sino como un problema de carácter ético cuya magnitud se advierte ante la proporción del problema que representan los embarazos adolescentes y las nuevas infecciones de VIH/ITS en tanto retos de política pública educativa.

## Agradecimientos

Agradecemos la lectura atenta y propositiva de las alumnas del DIE Ana Lara y Verónica Antonio, además de los diálogos con los queridos colegas Justa Ezpeleta, Eduardo Weiss y Eduardo Remedi, cuyas observaciones enriquecieron notablemente este trabajo.

## Notas

<sup>1</sup> Citando a Küng (2002), Figueroa (2008) asegura que la iglesia católica es una institución heterogénea porque su historicidad muestra al menos dos tradiciones normativas: la hegemónica que es más bien de corte patriarcal y burocrática muy ligada al poder del Vaticano. La otra es la ecuménica y es tenida como disidente sobre todo porque reconoce los derechos humanos como plataforma de partida para la conciliación social.

<sup>2</sup> La reforma educativa de 1972 promovió cambios importantes en el método (Martínez, 1982), pero sobre todo en el contenido de los libros de texto. La educación sexual se introduce en 1974 (González, 1982) a través del libro de ciencias naturales de sexto grado, cuya primera edición fue coordinada por Juan Manuel Gutiérrez Vázquez (1974).

<sup>3</sup> La primera edición de este nuevo libro de texto surgió en 1994 y se mantuvo vigente hasta su cuarta y última reimpresión en 1998.

<sup>4</sup> Publicado en 1994, la edición de este libro (Yampolsky *et al.*, 1994) fue resultado de un equipo de trabajo multidisciplinario que se mostró cuidadoso incluso del diseño de portadas e interiores; donde destaca, por ejemplo, la ilustración en portada de la obra *Sandías*, de Rufino Tamayo.

<sup>5</sup> El género es la construcción social de la diferencia anatómica existente entre hombres y mujeres (Lamas, 1997). Antropológicamente es resultado de "...prácticas, símbolos, representaciones, normas y valores sociales que las sociedades elaboran a partir de la diferencia anatomofisiológica" (De Barbieri, 1995). Si se toma en cuenta además que el sexo y el género son inseparables y de hecho constituyen un sistema que transforma la genitalidad en productos culturales (Rubin, 1986), se cae en la cuenta de que se trata de normas restrictivas que implican mandatos sociales diferentes para hombres y mujeres, que han dado lugar a la normalización

y naturalización de roles estereotipados sobre sexualidad. Por tanto, la ausencia del enfoque de género en los libros de texto impidió por años explicar que las preferencias sexuales, el noviazgo, la iniciación sexual y el embarazo no son procesos naturales, sino interacciones socialmente construidas.

<sup>6</sup> La Alianza por la Calidad de la Educación es un acuerdo firmado por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) y el gobierno federal. Aunque el objetivo es modernizar la educación pública concibiéndole como un medio para promover la justicia y la equidad (Gobierno federal y SNTE, 2007), es un recurso de poder político bajo la dirección de Elba Esther Gordillo como dirigente nacional del sindicato, lo que deja entrever la vigencia del sindicalismo corporativo y sus graves efectos en la educación pública de México.

<sup>7</sup> La edición que se analiza en este artículo surge en el marco histórico del proyecto presidencial que, a la postre, muestra fuertes tendencias a violentar el carácter jurídico que garantiza que la educación pública debe ser laica.

<sup>8</sup> Está dividido en cuatro lecciones, las dos primeras describen el cuerpo humano en perspectiva evolutiva, pero sobre todo con base en referentes higienistas y con un lenguaje metafórico de remarcado acento militar pues hace alusiones a procesos invasivos y de defensa (Cfr. Sontag, 1996).

<sup>9</sup> Lee y Morgan (2001), citados en Australian Government-National Health and Medical Research Council, *'Human Embryo'-A Biological Definition*. Como un ejemplo entre muchos otros puede verse la definición del departamento de Bioquímica, Biología Molecular y Biología Celular de la Northwestern University, de Chicago, disponible en: [www.biochem.northwestern.edu](http://www.biochem.northwestern.edu) (última consulta el 10 de agosto de 2010).

<sup>10</sup> Podría hablarse de un embrión solamente después de la etapa de la gastrulación, es decir, aproximadamente 12-15 días después de la fertilización que es cuando se forman las tres capas germinales (ectodermo, mesodermo y endodermo). Además es el momento en el que pueden distinguirse las células que darán lugar al ser humano, como sostienen entre otros Lee y Morgan (2001). En el medio científico, por tanto, se ha generalizado la idea de que a partir de la fertilización pueden distinguirse dos etapas de desarrollo: la pre-embionaria y la embionaria. La primera se inicia con la fertilización y concluye aproximadamente en el día 14 posterior a la misma, mientras que la etapa embionaria se inicia en ese momento y concluye con la formación del feto aproximadamente 56 días después de la fertilización.

<sup>11</sup> El cigoto dará lugar al desarrollo embionario una vez que haya superado un proceso complejo de anidamiento en el útero.

<sup>12</sup> La iglesia católica no habla de fecundación, sino de concepción. Para abundar en este enfoque puede consultarse el documento *Clonación: pérdida de la paternidad y negación de la familia*, del Presidente del Consejo Pontificio para la Familia, Alfonso López Trujillo, disponible en: [www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_councils\\_family/documents/rc\\_pc\\_family\\_doc\\_20030808\\_cloning-trujillo\\_sp.html](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils_family/documents/rc_pc_family_doc_20030808_cloning-trujillo_sp.html) (consultado el 9 de agosto de 2010).

<sup>13</sup> Documento disponible en: [www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_academies/acdlife/documents/rc\\_pa\\_acdlife\\_doc\\_16021997\\_final-doc\\_sp.html](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_academies/acdlife/documents/rc_pa_acdlife_doc_16021997_final-doc_sp.html) (consultado el 9 de agosto de 2010).

<sup>14</sup> Los embarazos en la adolescencia son considerados como problemas de salud pública porque existe un escaso cuidado prenatal y gestacional motivado por el hecho de que son no deseados, ya que ocurren en contextos de bajo estatus socioeconómico asociados a la condición que suelen tener las mujeres antes de los 15 años (Welti, 2005). Además, durante la gestación son más frecuentes las anemias, las alteraciones de peso y el crecimiento uterino es inferior a lo normal, lo que deriva en un mayor riesgo de muerte durante el primer año de vida para los hijos de madres adolescentes (Welti, 2005). Por otro lado, las complicaciones durante el parto y el postparto están relacionadas con una tasa de mortalidad particularmente elevada para este segmento de población (Rutstein, 1983).

<sup>15</sup> La noción de prácticas de riesgo también puede estar asociada a la de grupos de riesgo, de hecho, el análisis epidemiológico del VIH/sida se ha sustentado en nociones clínicas que refuerzan el estigma de grupos de población discriminados históricamente y considerados como grupos de población con prácticas de riesgo, como los homosexuales, el sexo servicio, los migrantes y la población afroamericana.

<sup>16</sup> Por sus siglas en inglés (Abstinence, Being faithful and Condom), el modelo supone intervenciones preventivas basadas en la divulgación de la abstinencia y la fidelidad conyugal como recursos de primer orden y se coloca al uso del condón como último recurso para sustentar campañas de prevención.

<sup>17</sup> Con excepción de la hepatitis C, el Papiloma Humano y el VIH son infecciones no curables.

## Referencias

- Alba, Francisco (1989). *La población de México*, Ciudad de México: El Colegio de México.
- Ambasa-Shisanya, C.R. (2007). "Widowhood in the era of HIV/AIDS: a case study of Slaya District, Kenya", *SAHARA J* (Journal of Social Aspects of HIV/AIDS Research Alliance), vol. 4, núm. 2, August, pp. 606-615.
- Ayikukwei, R.; Ngare, D.; Sidle, J.; Ayuku, D.; Baliddawa, J. y Greene, J. (2008). "HIV/AIDS and cultural practices in western Kenya: the impact of sexual cleansing rituals on sexual behaviours", *Cult Health Sex*, vol. 10, núm. 6, pp. 587-599.
- Bajos, N. y Marquet, J. (2000). "Research on HIV sexual risk: social relations-based approach in a cross-cultural perspective", *Society Science Medicine*, vol. 50, núm. 11, pp. 1533-1546.



- Barahona, Ana; Catalá, Rosa María; Chamizo, José Antonio; Rico, Blanca; Robles, Marina y Talanquer, Vicente (1999). *Ciencias naturales y desarrollo humano. Sexto grado*, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Básica y Normal-Secretaría de Educación Pública.
- Barthes, Roland (1982). *La cámara lúcida: Nota sobre la fotografía*, Barcelona: Gustavo Gili.
- Biology and Gender Study Group (1988). "The importance of feminist critique for contemporary cell biology", *Hypatia*, vol. 3, núm. 1, pp. 61-76.
- Bremauntz, Alberto (1943). *La educación socialista en México: antecedentes y fundamentos de la Reforma de 1934*, Ciudad de México: S.P.I.
- De Barbieri, Teresita (1995). "Certezas y malos entendidos sobre la categoría de género", *Estudios de Derechos Humanos IV*, Costa Rica: IIDH.
- Del Castillo, Alberto (2000). "La polémica en torno a la educación sexual en la Ciudad de México durante la década de los años treinta: conceptos y representaciones de la infancia", *Estudios Sociológicos*, (México), vol. XVIII, núm. 52, pp.203-226.
- Chamizo, José Antonio (coord.). (2007). *Ciencias naturales y desarrollo humano. Sexto grado*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Chigwedere, Pride (2010). "AIDS denialism and public health practice", *AIDS Behav*, vol. 14, marzo, pp. 237-247.
- Corominas, Joan y José Pascual (1984). *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, Madrid: Gredos.
- DeLamater, John (1981). "The social control of sexuality", *Annual Review of Sociology*, vol. 7, pp. 263-290.
- Delor, F y Hubert M. (2000). "Revisiting the concept of vulnerability", *Social Sciences and Medicine*, vol. 50, núm. 11, pp. 1557-1579.
- Douglas, Mary (1991). *Pureza y peligro. Un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*, Madrid: Siglo XXI Editores.
- Figueroa Perea, Juan Guillermo (2008). "La libertad de conciencia en la tradición católica: una opción para el ejercicio de los derechos en el ámbito de la sexualidad", en I. Szasz y G. Salas, *Sexualidad, derechos humanos y ciudadanía. Diálogos sobre un proyecto en construcción*, Ciudad de México: El Colegio de México, pp.235-300.
- Flores, J. (2010). "Cuerpo y sexo: autosomas y diferenciación sexual", en M. Aguiluz Iburgüen (ed.), *Políticas de la corporalidad*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/CEIICH-UNAM (en prensa).
- Freund, Gisèle (2004). *La fotografía como documento social*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- González Pedrero, Enrique (coord.) (1982). *Los libros de texto gratuitos*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública/Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos.
- Greaves, Cecilia (2001). "Política educativa y libros de texto gratuito. Una polémica en torno al control por la educación", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 6, núm. 12, pp. 205-221.
- Grmek, Mirko (1992). *Historia del sida*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores.
- Gutiérrez Vázquez, Juan Manuel (coord.) (1974). *Ciencias naturales. Sexto grado*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Gutmann. Mathew (2005). "Scoring men: vasectomies and the totemic illusion of male sexuality in Oaxaca", *Cult Med Psychiatry*, vol. 29, núm. 1, pp. 79-101.

- Hirsch, Jennifer (2003). *A courtship after marriage: sexuality and love in Mexican transnational families*, Berkeley: University of California Press.
- Küng, Hans (2002). *La iglesia católica*, Barcelona: Mondadori.
- Lamas, Martha (1997). "Usos, dificultades y posibilidades de la categoría 'género' en M. Lamas (comp.), *El género: la construcción cultural de la diferenciación sexual*, Ciudad de México: PUEG-UNAM/Porrúa, pp. 327-366.
- Lee, R.G. y Morgan, D. (2001). *Human fertilisation and embryology: Regulating the reproductive revolution*, Londres: Blackstone Press.
- Mann, Jonathan (1988). *Health and human rights: a reader*, Londres: Routledge.
- Martin, Emily (1991). "The egg and the sperm: how science has constructed a romance based on stereotypical male-female roles", *Signs*, vol. 16, núm. 3, pp.485-501.
- Martínez, María y González, Alexis (coords.) (2009). *Ciencias naturales. Sexto grado*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Martínez, Mario (1982). "Las polémicas sobre los libros de texto gratuitos", en E. González Pedrero (coord.), *Los libros de texto gratuitos*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública/Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos, pp. 25-29.
- Monroy Huitrón, Guadalupe (1985). *Política educativa de la revolución, 1910-1940*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Nobelius, A. M.; Kalina, B.; Pool, R.; Whitworth, J.; Chesters, J. y Power R. (2010). "Delaying sexual debut amongst out-of-school youth in rural southwest Uganda", *Cult Health Sex*, vol. 12 núm. 6. pp. 663-676.
- Oladokun, A.; Morhason-Bello, I. O.; Enakpene, C. A.; Owonikoko, K. M.; Akinyemi, J. O. y Obisesan, K. A. (2007).. "Sexual behaviour and contraceptive usage of secondary school adolescents in Ibadan, Nigeria", *Journal of Reproduction and Contraception*, vol. 18, núm. 4, pp. 279-288.
- Peltzer, Karl; Phaswana-Mafuya, Nancy y Ladzani, Rendani (2010). "Implementation of the national programme for prevention of mother-to-child transmission of HIV: A rapid assessment in Cacadu district, South Africa", *African Journal of AIDS Research*, vol. 9, núm. 1, pp. 95-106.
- Pettifor, A.; O'Brien, K.; Macphail, C.; Miller, W. C. y Rees, H. (2009). "Early coital debut and associated HIV risk factors among young women and men in South Africa", *Int Perspect Sex Reprod Health*, vol. 35, núm. 2, pp. 82-90.
- Raine, T. R; Gard, J. C.; Boyer, C. B.; Haider, S.; Brown, B. A.; Ramírez Hernández, F. A. y Harper, C. C. (2010). "Contraceptive decision-making in sexual relationships: young men's experiences, attitudes and values", *Cult Health Sex*, vol. 12, núm. 4, mayo, pp. 373-86.
- Rodríguez, Gabriela y De Keijzer, Benno (2002). *La noche se hizo para los hombres. Sexualidad en los procesos de cortejo entre jóvenes campesinas y campesinos*, Ciudad de México: Population Council/Edamex.
- Rubin, Gayle (1986). "El tráfico de mujeres: notas sobre la 'economía política' del sexo", *Nueva Antropología* (México), vol. 8, núm. 30, pp. 95-145.
- Rutstein, Shea (1983). "Infant and child mortality: level, trends and demographic differentials", en World Fertility Survey, *Comparative Studies*, núm. 24, Voorburg: International Statistical Institute, Netherlands.

- Schütz, Alfred (1993). *La construcción significativa del mundo social*, Barcelona: Paidós.
- Gobierno federal-SNTE (2007). *Alianza por la Calidad de la Educación*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en internet en [www.sep.gob.mx/wb/sep1/alianzaporlcalidaddelaeducacion](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/alianzaporlcalidaddelaeducacion) (consultado el 5 de septiembre de 2010).
- Sontag, Susan (1989). *El sida y sus metáforas*, Barcelona: Muchnik Editores.
- Sontag, Susan (1992). *Sobre la fotografía*, Barcelona: Edhasa.
- Sontag, Susan (1996). *La enfermedad y sus metáforas*, Buenos Aires: Taurus.
- Stern, Claudio (1997). "El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica", *Salud Pública de México*, vol. 39, núm. 2, pp. 137-143.
- Szulik, Dalia; Gogna, Mónica; Petracci, Mónica; Ramos, Silvina y Romero, Mariana (2008). "Anticoncepción y aborto en Argentina: perspectivas de obstetras y ginecólogos", *Salud Pública de México*, vol. 50, núm. 1, pp. 32-39.
- Thompson, John (2002). *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas*, Ciudad de México: UAM.
- Vázquez, Josefina (1978). *Nacionalismo y educación*, Ciudad de México: El Colegio de México.
- Wagner, W.; Elejabarrieta, F. y Lahnsteiner, I. (1995). "How the sperm dominates the ovum-objectification by metaphor in the social representation of conception", *Eur. Jour. Soc. Psycho*, vol. 25, núm. 6, pp. 671-688.
- Walker, Dilys y Campero, Lourdes (2007). "Estudios sobre mortalidad materna y violencia: implicaciones para la prevención", *Salud Pública de México*, vol. 49, núm. 1, pp. 234-235.
- Welti, Carlos (2003). "¡Quiero contigo! Las generaciones de jóvenes y el sexo", en J. A. Pérez Islas, M. Valdez, M. Gauthier y P.-L. Gravel (coords.), *Nuevas miradas sobre los jóvenes*, Ciudad de México: Instituto Mexicano de la Juventud.
- Welti, Carlos (2005). "Inicio de la vida sexual y reproductiva", *Papeles de población*, núm. 45, julio-septiembre, pp. 143-176.
- Williamson, L. M.; Buston, K. y Sweeting, H. (2009). "Young women and limits to the normalisation of condom use: a qualitative study", *AIDS Care*, vol. 21, núm. 5, pp. 561-566.
- Yampolsky, Mariana; Candela, Antonia; Davis, Ellen; Estrada, Sergio; Galvéz, Grecia; García, Horacio; Gutiérrez, Juan; Rocabert, Ana; Rockwell, Hélice; Sola, Bertha; Soto, Rafael, *et al.* (1994). *Ciencias naturales. Sexto grado*, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Básica y Normal-Secretaría de Educación Pública.

**Artículo recibido:** 3 de noviembre de 2010

**Dictaminado:** 10 de enero 2011

**Segunda versión:** 4 de febrero de 2011

**Aceptado:** 4 de febrero de 2011