



Revista *Tecné, Episteme y Didaxis*. Año 2018. Número Extraordinario. ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 *Memorias*, Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

## Las experiencias de vida de personas transgénero y transexuales: Diálogos posibles con la enseñanza de las ciencias naturales.

Orozco Marín, Yonier Alexander<sup>1</sup>

### Resumen

El trabajo tuvo por objetivo discutir la posibilidad de abordar las experiencias de vida y reivindicaciones sociales de personas transgénero y transexuales en la enseñanza de las ciencias naturales. Para ello, se seleccionaron tres situaciones relatadas por estos sujetos y se analizaron los estándares por competencias del área de ciencias naturales de Colombia de los grados sexto a undécimo, identificando la posibilidad de abordar elementos de las situaciones a partir del contenido del estándar. Se identificaron posibles relaciones, principalmente por las cuestiones hormonales y contacto con sustancias químicas que permea la transición de estos sujetos. Sin embargo, cuando se trata de las luchas sociales de estos sujetos, la posibilidad de relación con el estándar no es evidente.

**Palabras clave:** Diversidad sexual, Currículo de ciencias naturales, Educación sexual, Estudios de género, Transexualidad.

**Categoría:** Trabajo de investigación

### Objetivo

Identificar la posibilidad de establecer diálogos entre la enseñanza de las ciencias naturales y las experiencias de vida de personas transgénero y transexuales. Por medio del análisis de tres situaciones relatadas por estos sujetos y su posible abordaje en la enseñanza según los estándares de competencias en ciencias naturales de Colombia.

### Marco teórico

Los referentes teóricos que orientaron este trabajo son las cuestiones de género como construcción simbólica y de lucha ideológica, donde se construyen las identidades normalizadas, y se marginalizan otras, asignadas a cuerpos que no importan (Butler, 1993).

Ya en relación al lugar de las cuestiones de género en la enseñanza de las ciencias, se recurrió a Morgade (2011) quien menciona que "toda educación

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Brasil) – Programa de pós-graduação em Educação científica e tecnológica.

E-mail: apmusicomano@gmail.com



**Revista Tecné, Episteme y Didaxis.** Año 2018. Número **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

es sexual”, pues toda práctica educativa, en cualquier nivel, está permeada por significantes normalizadores de género. Esto incluye al currículo y las creencias de los profesores.

Louro (2010) destaca que la presencia de sujetos que constituyen identidades de resistencia o transgresoras, como los sujetos homosexuales, bisexuales, transgénero y transexuales, es profundamente perturbadora en los contextos escolares. Contextos donde circulan, se reafirman y se naturalizan discursos que marginalizan estos grupos, imposibilitando el abordaje didáctico de situaciones que los involucren y se solidaricen con sus luchas.

### **Metodología**

La investigación se enmarca en el tipo de investigación cualitativa. Fueron seleccionados tres relatos de experiencias de vida de hombres transgénero o transexuales relatados en un grupo de una red social, con aproximadamente 10.000 integrantes trans y/o simpatizantes en mayo del 2018. En el grupo, los sujetos comparten cuestionamientos, percepciones sobre diversos aspectos, experiencias de vida, elementos multimedia, entre otros.

Se seleccionaron tres situaciones relatadas que cumplieron con las siguientes características: a) Presentar elementos y aspectos que se repiten o son comunes a diversos relatos del grupo; b) Presentar detalles de la situación, el contexto y las emociones-motivaciones del relator; c) Ser una situación que generó repercusión en el grupo, evidenciado en comentarios y reacciones. Las tres situaciones se presentan a continuación:

#### Situación 1

“Hola gente. Estoy en el dilema del baño. No me gusta usar el baño masculino, pero mi novia dice que tengo que comenzar a usarlo (tomé la primera dosis de t hace 5 días). Pero me gusta el baño femenino, siempre limpio, tiene espejo, tiene papel, tiene puertas en las cabinas, mientras que el baño masculino es todo sucio, sin puerta y sin papel, detesto... Solo que de aquí a dos semanas mi cuerpo va a cambiar y tendré que ir al baño masculino. ¿Alguien más aquí ya sufrió con el cambio de baño? ¿Cómo lo resolvió? Pues los chicos se asustan cuando me ven en el baño, las chicas actúan naturalmente”.

#### Situación 2

“Buenas tardes gente bonita. Alguien que ya haya interrumpido la hominización y que ahora tome píldora, o que sepa alguna información sobre eso ¿puede ayudarme? Paré con la testosterona por cuestiones financieras, pero no quiero menstruar. Fui a la ginecóloga, hice algunos exámenes, y a pesar de que mi barba sigue creciendo y mi voz continúa gruesa, los niveles

de progesterona y estradiol están altos, inclusive para una mujer cis. Ella me recetó aquellas píldoras, pero nunca las usé. ¿Será que pueden revertir los cambios que la testosterona hizo?”

### Situación 3

La tercera situación se trata de una imagen “meme” (Figura 1) compartida en el grupo y que tuvo gran repercusión por los integrantes, evidenciada en el número de reacciones (positivas en su mayoría), y el número de veces que la imagen fue compartida.

Figura 1. Imagen compartida en la red social. Fuente: Grupo en red social “Homens trans e simpatizantes”.



Traducción del texto de la figura 1: “Dato del día: Las personas lesbianas, gays, bisexuales, travestis y transexuales no están siempre disponibles para el sexo. El hecho de que seamos simpáticos no quiere decir que queremos hacer sexo con usted. No somos objetos. No resuman nuestros cuerpos a la práctica sexual. No nos fetichicen.”

Considerando aspectos éticos, los autores de los relatos fueron consultados sobre la disposición para usar el relato en la investigación, garantizando el tratamiento confidencial de los datos y la identidad.

En un segundo momento, se realizó lectura de los estándares por competencias en el área de las ciencias naturales para tres ciclos: a) sexto y séptimo; b) octavo y noveno; c) décimo y undécimo. Se analizó el contenido de cada estándar, identificando la posibilidad de vincular o abordar cada situación (como un tema, proyecto de investigación, estudio de caso) para contribuir a desarrollar ese estándar en las clases de ciencias naturales.

Las posibles relaciones fueron clasificadas de la siguiente manera:



RD (Relación directa): Se identifica posibilidad de diálogo directo entre elementos de la situación y elementos del estándar, principalmente en relación a los contenidos y la forma de abordarlos.

RP (Relación parcial): No se evidencia una relación directa entre el estándar y la situación, pero eventualmente estas situaciones podrían ser abordadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

SR (Sin relación): No se identifica ninguna posible relación entre la situación y el contenido del estándar.

## Resultados

Para el primer ciclo, que comprende los grados sexto y séptimo, se identificó que principalmente la situación 2 presenta relaciones directas con algunos de los estándares de la propuesta (Tabla 1).

Tabla 1. Relaciones estándares-situaciones, ciclo sexto y séptimo.

<b>Estándares Básicos de competencias en ciencias naturales (Grado sexto y séptimo)</b>	<b>Situación 1</b>	<b>Situación 2</b>	<b>Situación 3</b>
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas	RP	RD	SR
Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.	SR	RP	SR
Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.	SR	SR	SR

La situación 2 aborda la cuestión de la transición hormonal del hombre trans, los cambios y equilibrios durante ese proceso. En ese sentido, abordar esta transición puede servir como caso para estudiar los cambios en los seres vivos, que además de estar condicionados por elementos naturales, también pueden estar influenciados por elementos sociales y culturales.

En ese proceso de transición, son diversas las sustancias y materiales que intervienen. El estudio de las propiedades físicas y químicas de estos materiales y muchos otros que cada vez más se relacionan con la sexualidad de los adolescentes, puede ser un abordaje interesante. Permitiendo cuestionar los discursos científicos que dibujan caminos binarios y heteronormalizados para el cuerpo (Louro, 2010).

En el segundo ciclo no se identificó ninguna posibilidad de relación directa entre las situaciones y los estándares (Tabla 2). A pesar de que algunos estándares tratan la cuestión de la diversidad y el cambio, estos hacen explícito un abordaje reducido a las condiciones biológicas, físicas y químicas de esos cambios (selección natural, transferencia y transferencia de energía). De esta manera se retira la posibilidad de contemplar aspectos de las subjetividades y emociones de los sujetos (Morgade, 2011), las condiciones sociales y culturales que influyen nuestras identidades y nuestros fenotipos.

Tabla 2. Relaciones estándares-situaciones, ciclo octavo y noveno.

<b>Estándares Básicos de competencias en ciencias naturales (Grado octavo y noveno)</b>	<b>Situación 1</b>	<b>Situación 2</b>	<b>Situación 3</b>
Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.	RP	RP	SR
Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.	SR	SR	SR
Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.	SR	RP	SR
Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.	SR	RP	SR

En el tercer ciclo, al igual que los anteriores, se identificó que la situación 3 no presenta posibilidades de relación directa ni parcial con el contenido del estándar (Tabla 3).

Tabla 3. Relaciones Estándares-Situaciones, Ciclo Décimo Y Undécimo.

<b>Estándares Básicos de competencias en ciencias naturales (Grado decimo y undécimo)</b>	<b>Situación 1</b>	<b>Situación 2</b>	<b>Situación 3</b>
Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.	RP	RP	SR
Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	SR	RD	SR
Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.	SR	SR	SR



Utilizo modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.	SR	RP	SR
Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.	RP	RD	SR

Relaciones directas fueron identificadas en relación a la situación 2, esto debido principalmente a las hormonas y moléculas químicas, más que por los sujetos trans en sí. En la situación 1 se identificaron algunas relaciones parciales, asociadas principalmente a la distribución de los beneficios de la tecnología en relación a la equidad de género.

### Conclusiones

Fue posible identificar posibilidades de relaciones entre las experiencias de vida de personas transgénero y transexuales para articular propuestas de enseñanza de las ciencias naturales, considerando la propuesta curricular de los estándares de competencias del área en Colombia. Estas relaciones se dan principalmente por las cuestiones hormonales y contacto con sustancias químicas que permea la transición de estos sujetos. Sin embargo, cuando se trata de las reivindicaciones y luchas sociales de estos sujetos (situación 3), la posibilidad de relación con el estándar no es evidente.

Independientemente de las críticas que pueden ser realizadas a la propuesta curricular de los estándares de competencias (separación de los fenómenos naturales de los fenómenos sociales, visión eurocéntrica y colonizada de las ciencias, por ejemplo), es importante permitirnos considerar que la enseñanza de las ciencias también debería comprometerse con las reivindicaciones, resistencias y luchas de grupos sociales históricamente invisibilizados, excluidos y marginalizados.

Así como la comunidad LGBTQ, también las mujeres, las comunidades afrocolombianas, las comunidades indígenas, los desplazados, los habitantes de las periferias urbanas y rurales, entre otros, representan procesos de lucha y exigencia de transformación social, de la cual la enseñanza de las ciencias también puede hacer parte.

Se hace necesario comenzar a pensar otras epistemologías, otros discursos y narrativas sobre lo que es ciencia, quién y dónde se le da validez, para qué enseñar y aprender ciencias, entre otros aspectos. Finalmente, es importante destacar que esas posibles relaciones no se limitan al currículo, son necesarias investigaciones que cuestionen las barreras institucionales, las políticas



**Revista Tecné, Episteme y Didaxis.** Año 2018. Número **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

educativas y los valores culturales que obstaculizan el tratamiento de estos asuntos desde la enseñanza de las ciencias naturales en Colombia.

### **Referencias bibliográficas**

Butler, J. (1993). *Bodies that matter. On the discursive limits of sex.* New York: Routledge.

Louro, G. (2010). Currículo, Gênero e sexualidade: o "normal", o "diferente" e o "excêntrico". In: Louro, G.; Felipe, J.; Goellner, S. (Orgs.). *Corpo, Gênero e Sexualidade: um debate contemporâneo*, 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

Morgade, G. (2011). *Toda educación es sexual: hacia una educación sexuada justa.* Buenos Aires: La Crujía.