



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS

Repensando, desde la perspectiva de género, la enseñanza del Ciclo menstrual en
la escuela chilena:

Análisis comparativo entre el tratamiento del libro de texto de Biología de 2° Medio MINEDUC
2020 y las percepciones de estudiantes de un colegio monogénico de mujeres de Quinta
Normal

Seminario para optar al Título de
Profesor(a) de Educación Media En Biología y Química

PAULA HELLEN DROGUETT MUÑOZ

Profesora Guía: Johanna Patricia Camacho González

Fecha de entrega: 26 de diciembre del 2020

Santiago – Chile

Este seminario de título se realiza bajo el marco del proyecto FONDECYT 1201229 a cargo de la Dra. Johanna Camacho titulado “Prácticas pedagógicas del profesorado de ciencias en un nuevo escenario. Tensiones y desafíos para la justicia social”.

Resumen

El siguiente seminario de investigación busca tensionar la enseñanza del Ciclo menstrual en la escuela a partir de un estudio enmarcado en la perspectiva de género. Para ello, se utilizó una metodología cualitativa que se sustenta en el análisis comparativo entre el tratamiento del libro de texto de Biología de 2º Medio entregado por el Ministerio de Educación de Chile el año 2020 y las percepciones que tienen estudiantes de 2º y 3º Medio de un colegio monogénico de mujeres de Quinta normal. Los resultados del análisis dan cuenta de que la enseñanza del Ciclo menstrual en la escuela está condicionada por estigmas sociales que el libro de texto refuerza al reducir este evento a lo reproductivo. De la misma manera, de las percepciones de las estudiantes se releva la demanda de que la enseñanza del Ciclo menstrual sea contextualizada a sus experiencias que se enmarcan en otras dimensiones que van más allá del común esencialismo reproductivo. Por ello, es que en base a estos resultados, se concluye que la enseñanza del Ciclo menstrual está imbuido por connotaciones propias de la cultura popular que se deben poner en cuestión en miras de encaminar hacia una enseñanza con igualdad de género que responda a las necesidades del estudiantado.

Abstract

The following research seminar seeks to stress the teaching of the Menstrual cycle at school from a study framed into the gender perspective. For this, a qualitative methodology was used that is based on the comparative analysis between the treatment of the 2º Medio Biology Textbook delivered by the Ministerio de Educación de Chile in 2020 and the perceptions of 2º and 3º Medio students from a woman monogeneric school from Quinta Normal. The results of the analysis show that the teaching of the Menstrual cycle in the school is conditioned by social stigmas that the textbook reinforces by reducing this event to the reproductive aspect. In the same way, it is relieved, from the students' perceptions, the demand that the Menstrual cycle be contextualized to their experiences that are framed in other dimensions that go beyond the common reproductive essentialism. Therefore, based on these results, it is concluded that the teaching of the Menstrual cycle is imbued with connotations typical of popular culture that must be questioned in order to direct towards a teaching with gender equality that responds to the needs of the students.

Introducción

Cuando se analiza el lugar que ocupa la enseñanza del Ciclo menstrual en los contenidos curriculares, se puede creer que, al ser un contenido obligatorio de ciencias, se plantea en el marco de una metodología de enseñanza que aborda las particularidades que caracterizan al evento y que, de cierta manera, su enseñanza ayudará a los educados a entender de forma integral este suceso fisiológico natural. Sin embargo, muchas veces la enseñanza de esta temática en la escuela dista bastante de esta idea.

El común popular es que el Ciclo menstrual se presente a partir de metodologías que se caracterizan por “reforzar el rol reproductivo de las mujeres, omitir las particularidades que el ciclo puede tener para distintas personas y dar una idea equivocada sobre el rol de la ciencia en el conocimiento sobre ella” (Botto et al., 2019, p.1). Lo que se condice con la idea de que “la educación refleja, mantiene y transmite el orden dominante patriarcal que existe en la sociedad y en la cultura” (Palestro, 2016, p.15). Cultura que transmite y perpetúa un mensaje social: el rol de la mujer se reduce a un canon heterosexual madre-esposa (Santana, 2009).

La educación científica, pese a que supone entender la ciencia como una actividad objetiva, racional, inductiva y neutra, trae consigo una visión androcéntrica y tradicional que se presenta bajo una falsa neutralidad (Camacho, 2018). Es común que las nociones tradicionales de la ciencia se enmarquen en las concepciones tradicionales de los docentes que, muchas veces, proyectan una imagen estereotipada heteronormada.

Desde la investigación en Didáctica de las Ciencias, específicamente relacionada con las creencias sobre ciencia-género del profesorado, se ha identificado que estas generalmente se caracterizan por ser androcéntricas (Camacho, 2018, p.109). “Se presenta la ciencia desde una mirada distorsionada y empobrecida de la realidad ya que oculta las relaciones de poder y de posesión del orden simbólico masculino por sobre las mujeres” (González, 2006, p. 223, como se citó en Camacho, 2013).

Es por ello que entender el Ciclo menstrual como un fenómeno multidimensional que, al igual que la sexualidad, se da en el marco de una serie de influencias que se interrelacionan y que involucran aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales (Botello & Casado, 2015) se vuelve

fundamental para poder reflexionar frente a las condicionamientos androcentricos que se reproducen en la enseñanza de esta temática en la escuela.

Los constructos que giran en torno al Ciclo menstrual han influenciado considerablemente en alimentar el imaginario de ser mujer que pone especial énfasis en la maternidad y la feminidad (Botto et al., 2019). Características que se presentan en base a construcciones e ideologías en torno al cuerpo de la mujer y que han condicionado un modelo específico de este a través del tiempo. Modelo que reduce específicamente a este evento a un esencialismo, sobre el cual una mera descripción en función de la reproducción pareciera ser suficiente siendo que “los Ciclos menstruales no tienen como única y exclusiva función la fecundidad o maternidad” (Blázquez, & Bolaños, 2017, p.259).

Es por esto que no es de extrañarse que cuando el Ciclo menstrual se trata en las aulas, este se plantee en base a tecnicismos que rara vez se relacionan a las otras dimensiones que van más allá de lo reproductivo, y si se hace, es de esperarse que se haga de forma vaga y genérica.

De la misma manera, reforzando lo anterior, otra de las tensiones que limita un cambio de paradigma en la enseñanza de las ciencias, es que los docentes en muchos casos se guían por el libro de texto. Herramienta de amplio uso pedagógico en la que los estereotipos de género presentes son una gran preocupación (Errázuriz, 2018), estos “tienden a naturalizar las relaciones de género desde una perspectiva tradicional legitimando la división sexual” (Covacevich & Quintela, 2014, p.3), perpetuando con ello expresiones del androcentrismo.

En base a estos refuerzos, en la escuela se presenta este suceso fisiológico como algo exclusivo de la mujer, haciendo caso omiso a la diversidad a la que se tiende, conservando los constructos sociales establecidos en la sociedad que buscan siempre categorizar bajo patrones estereotipados que, en el caso de la mujer, se vinculan estrechamente a la reproducción. Sin embargo, hay personas que menstrúan y pueden, por ejemplo, no desear ser madres. Hay mujeres que no menstrúan y son tan mujeres como cualquier otra, y hay personas que menstrúan y no desean ser mujeres (Tarzibachi, 2018).

Esto pone en evidencia que la enseñanza de las ciencias requiere un constante cuestionamiento interno por parte del docente. Es fundamental que este ofrezca una mirada crítica a sus particularidades, con el fin de alejarse de la falsa neutralidad que ha prevalecido durante la historia

y que ha establecido una relación imperante entre masculinidad y objetividad (Camacho, 2018). Sumado a esto, el docente debe comprender que la actividad científica abarca una multiplicidad de intersecciones (culturales, demográficas, económicas, educativas, políticas, etc.) y no sólo una categoría biológica que popularmente ha definido de manera homogénea dos grupos: hombres y mujeres (Camacho, 2018). Grupos que popularmente han sido estereotipados, y que en el caso de las mujeres convergen en una imposición de la maternidad como único horizonte (Santana, 2009).

En la sociedad en general existe una pobreza de información muy preocupante que no logra mitigar la enseñanza de la temática en la escuela, es más, giran innumerables mitos, creencias y mandatos que sustentan los estereotipos que, finalmente, se cuelan en la información que reciben el estudiantado (Botto et al, 2009).

Frente a ello es que se vuelve necesario generar conocimiento con perspectiva de género que desmitifique el Ciclo menstrual. El resguardar y promover la integridad, la igualdad, la individualidad y la diversidad, y fomentar la apropiación del control sobre sí por parte de las mujeres, es requisito ineludible para la eliminación de la inequidad de género en materia de cuerpo y sexualidad (Matamala, 2003).

Se demanda la urgencia de trabajar en una nueva perspectiva de educación científica que va de la mano con repensar un currículo y metodología de enseñanza enfocada en las necesidades de los estudiantes en el marco del conocimiento de las ciencias y, con ello, aspirar a plantear los contenidos con un enfoque de aprendizaje para la vida, con utilidad y significancia, pese a que el enseñar ciencias de forma contextualizada y relacionada con la vida cotidiana es uno de los retos más desafiantes de esta época, pues los métodos y las técnicas que el profesorado aplica para enseñar las ciencias están muy apegadas a la herencia positivista (Torres, 2009).

De este modo, en relación al contenido curricular en estudio, se pone de relieve la necesidad de reformular, tensionar y poner como foco de análisis desde una mirada crítica el cómo se presenta y construye el proceso de enseñanza-aprendizaje relacionado al Ciclo menstrual en la escuela, en miras de dejar la ideología patriarcal que comúnmente se ha impuesto y normalizado en la sociedad.

Por ello, bajo los lineamientos mencionados, es que este Seminario de Título de investigación cualitativa analiza, desde la perspectiva de género, el tratamiento del Ciclo menstrual en el libro

de texto de 2° Medio de Biología MINEDUC 2020 y lo compara con las percepciones y necesidades que se relevan de estudiantes de 2° y 3° Medio de un colegio monogénico de mujeres de Quinta Normal. Comparación que además se analiza por una experta con el fin de tensionar los nudos críticos que están en función de las ideologías culturales mencionadas. Esto con el fin de dar cuenta que la enseñanza del Ciclo menstrual está imbuida por connotaciones propias de la cultura popular que se deben poner en cuestión en miras de encaminar hacia una enseñanza que responda a las necesidades del estudiantado.

Problema de investigación

A partir de las distintas movilizaciones que han surgido en la última década y que han tensionado diversas temáticas, entre ellas las relacionadas con la desigualdad de género, se ha demostrado de manera fehaciente que los patrones culturales de la sociedad chilena son dinámicos. Es más, recientemente, tal como lo menciona la didacta Johanna Camacho (2018) “El movimiento nacional feminista desarrollado (...) durante el año 2018 impulsó nuevos temas en relación a la visión patriarcal en la construcción de conocimiento y el sexismo en las prácticas cotidianas” (p.191).

Dentro de estos nuevos temas que representa un sinfín de prácticas sexistas, se encuentra el Ciclo menstrual, debido a que este evento, a través de generaciones, se ha presentado bajo patrones establecidos que se rigen a partir de representaciones que tiene la sociedad con respecto a este, las cuales se enmarcan en innumerables connotaciones de estigmas patriarcales. Por ello, siguiendo los lineamientos de los cambios sociales en función de la educación, este trabajo investigativo tensiona la enseñanza del Ciclo menstrual en la escuela desde la perspectiva de género.

Específicamente, este Seminario de Título de investigación cualitativa da cuenta de un análisis comparativo entre el tratamiento del Ciclo menstrual presentado el libro de texto de Biología 2° Medio Medio entregado por el Ministerio de Educación de Chile el año 2020 a todas las escuelas públicas y particulares subvencionadas y las percepciones de estudiantes de 2° y 3° Medio de un colegio monogénico de mujeres de Quinta normal. Con este objetivo, se analiza si las demandas de las estudiantes de este contexto específico se responden o no a partir del libro de texto de estudio. Además, la comparación se triangula con las percepciones de una experta: bióloga y didacta vinculada a estudios afines a temas de género, para con ello, dar luces de un alcance que da cuenta de tensiones en el modelo educativo que involucra a diversos agentes.

En base a lo anterior, es que se propone la siguiente **pregunta de investigación**:

- ¿Cómo se tensionan las percepciones y necesidades de estudiantes de 2° y 3° Medio de un colegio monogénico de mujeres de Quinta Normal con los saberes que se propone en el libro de texto del MINEDUC de 2° Medio de Biología, sobre el Ciclo menstrual?

La que a su vez está sustentada a partir de los siguientes objetivos generales y específicos:

Objetivo general:

- Analizar, desde la perspectiva de género, el tratamiento del ciclo menstrual en el libro de texto de 2° Medio de Biología y relacionarlo con las percepciones y necesidades que se relevan de estudiantes de 2° y 3° Medio de un colegio monogénico de mujeres de Quinta Normal.

Objetivos específicos:

- Identificar puntos críticos que se presentan en la relación entre el tratamiento del Ciclo menstrual en el libro de texto y las percepciones de estudiantes de 2° y 3° Medio de un colegio monogénico de mujeres de Quinta Normal.
- Contrastar, desde la perspectiva de género, las tensiones entre el tratamiento del Ciclo menstrual en el libro de texto de Biología 2° Medio del MINEDUC 2020 y las percepciones de estudiantes de 2° y 3° Medio de un colegio monogénico de mujeres de Quinta Normal en torno al ciclo menstrual.

De esta manera, mediante la elaboración de este documento, se busca potenciar la reflexión frente a las prácticas pedagógicas comunes. Esto con el fin de promover una reformulación en la enseñanza de la temática en función de las necesidades del estudiantado, y junto con ello, analizar cómo estas se relacionan con el libro de texto en estudio, que se caracteriza por ser una importante herramienta pedagógica que presenta un alto nivel de uso en Chile.

Marco Teórico

El foco de análisis en estudio demanda indagar ante ciertas condicionantes y conceptos que influyen y limitan la temática en cuestión. Ante esto, a continuación se expondrán en un primer

momento las intersecciones entre lo sociedad, lo biológico y el contexto, para dar ciertas luces y justificación del análisis propuesto. Luego, se enmarca, de manera más específica, la relación entre educación científica y género, vínculo que se alinea con las condicionantes que se plantean en los primeros apartados del marco. Finalmente, la tercera directriz hace mención al aprendizaje situado, al ser este considerado como la clave para poder replantear y reflexionar en torno a la enseñanza del Ciclo menstrual en la escuela, con la finalidad de poner en evidencia que el evento, como suceso biológico, está condicionado por cuestiones sociales que influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la temática. De la misma manera, con ello entender las que hay detrás del análisis entre el libro de texto como herramienta pedagógica y las percepciones de las estudiantes en torno a la temática en cuestión.

Ciclo menstrual: intersecciones entre lo social, lo biológico y el contexto

La construcción de conocimiento de las ciencias, específicamente aquello que guarda relación con eventos fisiológicos, está condicionado por cuestiones sociales que han dificultado muchas veces que la disciplina sea interpretada de forma objetiva. El conocimiento experto pareciese no ser neutral, pues viene cargado de culturas cuya singularidad y sexismo podrían no ser tan populares (Valls-Llobet, 2009).

“A partir de los años 70-80, una corriente científica, fundamentalmente feminista, empezó a plantear que la salud de las mujeres dependía de problemas sociales y culturales, de la discriminación y la violencia (...) Aunque estudios partiesen de la base de que los seres humanos somos iguales, el problema diferencial esta en la violencia social o en la discriminación social” (Valls-Llobet, 2009, p.17)

Nuestro modelo de mundo es un modelo masculino (...) El padre (es decir, el Patriarcado) es el dueño de las palabras, el que atribuye significados concretos a los significantes, es decir a las cosas, los hechos y las experiencias. Es decir, quien otorga el sentido”. Por tanto, la primacía masculina prescinde de toda justificación: es lo “natural”, pues el orden social funciona en círculo vicioso, como una gran máquina simbólica que ratifica la dominación masculina en la que se apoya (Valls-Llobet, 2009, p.15).

Esta dominación que pone a lo masculino como norma canónica, “se ejerce a través de una serie de comportamientos, que cuando pasan a ser asumidos como naturales por el imaginario, se

convierten en dominación simbólica” (Sendón, 2015, p.2.). Cuando los sujetos dominados toman conciencia de su dominación objetiva, pero no de la subjetiva, actúan sin emanciparse de un esquema simbólico de dominación debido a la naturalización que está condicionada por ideologías androcéntricas que han perpetuado generación tras generación (Sendón, 2015).

Pero, ¿Cómo se ha logrado perpetuar la dominación a través del tiempo? Para responder esta pregunta surge la necesidad de plantearse la interrogante de quién ha contando la historia y cómo la cuenta.

Para poder responder a ello, es necesario comprender que existe un enlace directo entre texto, lenguaje y sociedad. Por lo que, si se entiende el lenguaje como el vehículo mediante el que se expresa hacia el exterior el conocimiento, y a su vez, se entiende que el sujeto que expresa este lenguaje es un ser histórico-social (Prats, 2012), es que se logra dilucidar que cuando cada próximo sujeto reciba el conocimiento de las generaciones anteriores, entonces sus percepciones terminan influyendo en el proceso de raciocinio, pues este está condicionado por cuestiones sociales (Prats, 2012). Ahora, el cómo persiste el conocimiento, guarda también una estrecha relación con el importante papel de la escritura como medio para comunicar (Falleti, 2006).

En este mismo sentido, vale recalcar que las ideas preponderantes interpretadas de una época son las ideas de la clase dominante, y quien domina y cuenta la historia es quién tiene la facultad de mantener ideas de su interés (Gómez-Avendaño, 2020). Esto ha tenido como consecuencia que muchas veces ideas provenientes de patrones culturales estigmatizados se transfieran, a través de las generaciones, como si fueran ideas científicas, pero que en realidad son ideológicas (Gómez-Avendaño, 2020). Lo que ha tenido como consecuencia, a través de la historia, el encasillamiento de los seres humanos a partir de clasificaciones binarias que presentan un sinnúmero de estereotipos. Se crean metáforas que nunca son inocentes y que son determinadas por cuerpos de élite (Valls-Llovet, 2009).

Con demasiada frecuencia se ha intentado utilizar argumentos científicos para justificar modelos que han sido determinados por la sociedad (Jacob, 1979). Argumentos que han trascendido por cosas que son propias de las épocas humanas y su contexto histórico, y que erróneamente se han justificado bajo la idea de que estos han sido demostrados científicamente (Gómez-Avendaño, 2020). Asimismo, los constructos sociales ideológicos han desviado los logros de la Biología de tal manera de ser

utilizados en el sentido por ellos deseado (Jacob, 1979). Los logros de la Biología moderna, en su mayor parte, suelen llevar una dirección contraria a las ideas más comúnmente admitidas en la actualidad por la sociedad, lo que da como resultado una interpretación errónea de las ciencias (Jacob, 1979).

De la misma manera, el que trasciendan ideas sociales como científicas, implica que la sociedad normalice estas ideas y las interprete como algo natural debido a la dominación de orden simbólico que ha trascendido. La cultura, la manera de ser y de pensar generalmente no se cuestionan, pues se consideran naturales. Sin embargo, el sexismo presente en estas interpretaciones surge del orden social, no es natural, pero es tan antiguo el poder que ejercen los hombres sobre las mujeres que se ha “naturalizado”, pareciendo que siempre hubiera sido así y que así debiera ser” (Palestro, 2015, p.42), lo cual dificulta muchas veces la reflexión en torno a estas ideas sociales, asumiendo estas condiciones de un modo acrítico.

Ahora bien, si se intenciona a partir de esto poner de relieve y como foco de análisis el común binarismo de género estereotipado y normalizado por la sociedad, se vuelve importante mencionar que, tal como postula Francois Jacob (1979), los individuos tienden a la diversidad en el seno de la especie. Con ello, si se liga esta tensión específicamente a la sexualidad, es fundamental aludir a la idea de las ciencias que vincula la autenticidad del individuo a estas condiciones que caracterizan el sexo de las personas. “La sexualidad vuelve único a cada organismo (...) Vuelve a cada individuo (...) diferente a todos sus semejantes que viven, han vivido e incluso que vivirán” (Jacob, 1979, p.44). De la misma manera, la diversidad genética es quien constituye la riqueza tanto de las especies animales como vegetales, y por tanto, del ser humano, pues esta diversidad es el motor de la evolución biológica (Jacob, 1979). En este sentido, todo esfuerzo encaminado a homogeneizar las propiedades biológicas de los individuos, ya sea por querer “mejorarlas” o categorizarlas por lo eugenésico, sería biológicamente incorrecto (Jacob, 1979). Sin embargo, en la historia de la humanidad se ha dado un papel más protagónico a la diversidad cultural que a la diversidad genética (Jacob, 1979).

El ser humano es uno solo con muchas variabilidades que lo hacen único (Gómez-Avendaño, 2020). Es la sociedad quien ha ideologizado un binarismo bajo la lógica de una clasificación que se basa en estereotipos que responden a un género biológico femenino y masculino.

Frente a esto, bajo ideas patriarcales -que han condicionado la cultura hasta el presente- se realizan asociaciones entre las mujeres y la naturaleza argumentando que como el cuerpo de ellas puede gestar y crear vida entonces son más cercanas a esta. En cambio los hombres, guiados por la razón, se consideran superiores por su capacidad para transformar y controlar la naturaleza (Covacevich & Quintela, 2014). Sumado a ello, todos los condicionamientos a los que son sometidos la mitad de la población, les hace una encerrona: deben ser madres. Se ha preservado la idea de que la maternidad es constitutiva de la identidad y que las mujeres se definen y realizan a través de ella (Maira, 2009).

La sociedad se ha regido bajo una lógica que mantiene ideas binarias en las que la mujer cumple un rol principalmente reproductivo y ligado al ámbito privado, mientras que el hombre cumple un rol social ligado al ámbito público (Mota, 2019). Esta idea, se ha mantenido durante años, y ha sido compleja desnaturalizarla debido a que existe una estigmatización que gira en torno a la idea de que se va a perder la visión conservadora, por ejemplo, de familia. De la misma manera, existe un miedo en torno a la reconstrucción de la idea de lo que es ser mujer y ser hombre (Gómez-Avenida, 2020). Ideas que se fundamentan erróneamente bajo argumentos biológicos y que legitiman, de forma inherente, condiciones biológicas a atribuciones sociales que no siempre son juzgadas.

En base a lo anterior, es que se puede concluir que la menstruación es un fenómeno que excede de su dimensión biológica y natural, al abarcar también factores sociales y culturales que guardan relación con la posición de subordinación que ocupa la mujer en las relaciones sociales (Lillo, 2017). Así, las intersecciones de estos factores impactan en concepciones que se construyen en torno a este evento.

“Es de saber popular que la menstruación genera vergüenza, que se vuelve necesario ocultarla para no ser excluida o discriminada, se vuelve necesario ocultar todo lo que el nombre implique, desde su nombre, sus efectos en el cuerpo, todo lo que indique que está presente” (Mota, 2019, p.24). Es más, uno de los mitos más arraigados es que no se debe plantear esta temática con ni en presencia de hombres (Mota, 2019). Esto bajo la idea estigmatizada de que el ciclo menstrual como tal es cosa de mujeres, y que se debe mantener y hablar solo en el ámbito privado.

Existe una carga cultural e histórica que asocia a la menstruación con suciedad e impureza justificada en ideologías cristianas que refuerzan la idea de que el dolor y las molestias se articulan en el supuesto de que el cuerpo de las mujeres está diseñado para el sufrimiento (Blázquez & Bolaños, 2017). “Es como si siempre tuviéramos que hacernos perdonar alguna cosa, algún pecado: por ejemplo, haber nacido mujer” (Sendón, 2015, p.15).

Se vuelve irónico el que “nuestros homenajes son más a la muerte que a la vida, ya que la sangre del héroe se convierte en una especie de talismán mágico, mientras que la sangre menstrual, sangre de vida es algo oscuro, sucio, privado y despreciable” (Sendón, 2015, p.8).

Como se puede evidenciar, las representaciones que se tienen en torno al Ciclo menstrual están condicionadas por estigmatizaciones que rigen la sociedad en el contexto actual. De la misma

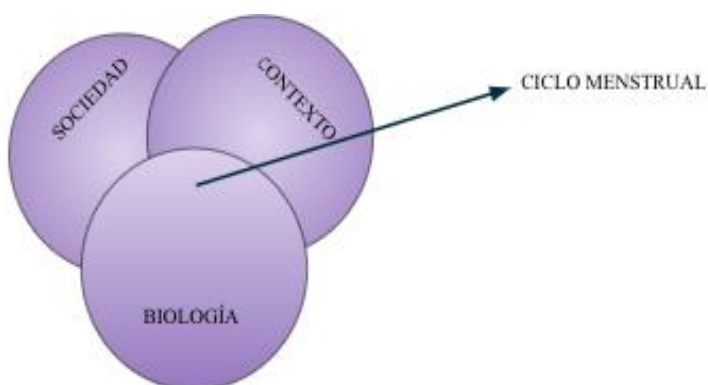


Figura 1: Esquema representativo de las directrices que condicionan los saberes en torno al Ciclo menstrual.

manera, prevalecen argumentos que erróneamente se atribuyen como científicos, pero que guardan relación con atribuciones sociales que han encasillado y condicionado los sentidos y significados que la sociedad tiene en torno al Ciclo menstrual. Entendiéndose los sentidos como el pensamiento individual y los

significados como la construcción colectiva (Gómez-Avenidaño, 2019).

En base a ello, es que el esquema (Figura 1), busca ilustrar que las directrices sociedad, contexto y biología, condicionan de igual manera las representaciones que se establecen en torno al Ciclo menstrual.

Intersecciones que dan cuenta de los factores que influyen en las representaciones patriarcales que se establecen frente al evento. Frente a las cuales se debe hacer frente, en miras de que este deje de verse como algo sucio, señal de inferioridad, y que se reduce solo a su vínculo reproductivo.

Para lograr este objetivo, se debe comenzar estudiando y encontrando los sesgos de la biología y la ciencia en general, y así, lograr desmitificar el conocimiento científico. Esto con el fin de situar el conocimiento en miras de una deconstrucción social y responder a una sociedad dinámica. En

este mismo sentido, se debe hacer frente a la idea de que lo natural determina el destino y comportamiento de los sujetos; “no implica negar la naturaleza sino negar aquello que la cultura ha hecho creer que es natural” (Ramos, Forrissi & Gelpi, 2015, p.26). Se trata de negar los estereotipos ideológicos que preservan ideas de poder de un sexo sobre otro. Este cambio de paradigma permitiría mitigar los estereotipos que han reforzado la idea de que la finalidad del cuerpo de las mujeres es la reproducción, siendo que los Ciclos menstruales no son solo un proceso reproductivo, sino que cumple otras funciones que son eclipsadas por clichés de género.

Educación científica y género: condicionantes de la enseñanza del Ciclo menstrual

En el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias se integran una serie de eventos cognitivos, educativos y sociales que son complejos en sí mismos (Campos, 1999). Si esto se enmarca en el contexto histórico actual, se pone en evidencia que la escuela, al ser un aparato del Estado, responde a las necesidades de quienes gobiernan, y por tanto, a las necesidades de la clase dominante que viene con un discurso que es prácticamente definido y naturalizado (Gómez-Avendaño, 2020).

En este sentido, “el sistema educativo privilegia un número limitado de tipos culturales asociados a los que hoy en día parecen representar el éxito social” (Jacob, 1979, p. 49). Modelos ideológicamente de excelencia que además responden a las concepciones de la mayoría de los padres, quienes comparten un sinnúmero de estigmatizaciones debido, principalmente, a esquemas vehiculados por los medios de comunicación masivos que normalizan los estereotipos. “El sistema educativo se convierte en una máquina de reproducción de un único modelo de excelencia, que en resumidas cuentas es bastante mezquino (...) siendo que la escuela debería ser un lugar en el que se aprende sobre la diversidad y se cultiva la diferencia en lugar de reproducir un limitado número de tipos sociales” (Jacob, 1979, p.49), pues tal como señala Da Silva (2002), bajo la aparente diferencia hay una misma humanidad, ya que la diferencia se produce en el discurso sin ser algo natural del ser humano.

De ahí que la enseñanza de las ciencias se ve influenciada por las construcciones sociales que se han impuesto en el sistema educativo. Sin embargo, esta no es la única determinante, pues en cada contexto de escuela se crean representaciones específicas que influyen al estudiantado, y que dependen de factores como los estamentos de la escuela en particular, el docente y el uso de

herramientas pedagógicas como los textos escolares. Estamentos que tienen una importante influencia ideológica cultural.

En relación a las metodologías de enseñanza de las ciencias, estas se han caracterizado por presentarse de una manera muy rígida, descontextualizada, los contenidos se plantean como un método, sin profundizar en la visión de la ciencia en relación con lo cotidiano, ni mucho menos con el contexto situado (Gomez-Avenida, 2019; 2020). Es más, muchos discursos en la escuela se dan desde las creencias y no desde las ciencias (Gómez-Avenida, 2020). Esto debido a que los docentes a la hora de enseñar temáticas de la asignatura transmiten visiones que se alejan notoriamente de la forma en cómo se construyeron los conocimientos científicos (Fernandez et al., 2002), lo que tiene como consecuencia el que se refuerce, ya sea por acción u omisión, una imagen de las ciencias que incluye en ella estereotipos socialmente aceptados (Fernández et al., 2002).

Los docentes traen consigo una compleja red de experiencias, habilidades, conocimientos, perspectivas e intereses, su identidad de género, entre otros factores que moldean e influyen el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia que son desarrolladas a través de la socialización y que forman parte de una cultura heredada (Camacho, 2020). Cultura que se ha caracterizado durante décadas por ser poco cuestionada por la sociedad.

Bajo este mismo marco, en relación al género y la enseñanza de las ciencias, uno de los grandes problemas es que el cuerpo docente no cuenta con las herramientas para plantear temas de género en el aula, es más, en muchos casos los docentes no son conscientes de sus sentidos y significados al respecto (Gómez-Avenida, 2019). Esto responde a la idea de que los profesores, culturalmente, también presentan estigmas frente a diversas temáticas que se potencian por la cultura androcéntrica popular.

La desigualdad de género en la escuela es un factor clave en la transmisión del orden patriarcal y un eficaz mecanismo de reproducción de la violencia contra las mujeres (Palestro, 2015). Frente a esto, bajo los lineamientos del presente trabajo, la educación sexual en Chile presenta graves deficiencias sexistas basadas en un marco heteronormativo y biologicista que se centra en el cuerpo de las mujeres jóvenes (Obach, Sadler & Jofre, 2017).

Ahora, en relación a la temática en estudio: Ciclo menstrual, es que el docente al traer una historia, sesgos, biografía, temores, miedos y estigmas se condiciona la metodología de enseñanza reduciéndose al marco en el que el currículo espera que se enseñe: desde lo reproductivo.

Sumado a ello, tal como se mencionó en los lineamientos del primer apartado del marco teórico, la menstruación siempre se ha intentado ocultar y mantener en el ámbito privado a pesar de que es un evento que acontece en la vida de gran parte de la población (Botto et al., 2019).

Lo anterior es “fácil de entender si se piensa en que muchas veces ni siquiera las publicidades de productos para contener el sangrado nombran o muestran la menstruación, sino que hacen hincapié en la necesidad de ocultarla” (Fernández et al., 2019, p.2). Esto trae como consecuencia que el estigma alrededor de la menstruación también tenga consecuencias en la producción de conocimiento de los estudiantes. A su vez, debido a la falta de conocimiento y miedo por la censura, se refuerzan los estigmas en base a las experiencias tanto de docentes como de los educandos.

Por su parte, los libros de textos escolares chilenos distribuidos de forma masiva y gratuita por el Ministerio de Educación (MINEDUC) son una herramienta pedagógica de un alto espectro de uso por el profesorado. Al mismo tiempo, son una herramienta transmisora de discursos que llevan consigo una difusión de relatos sociales relativos al género (Covacevich & Quintela, 2014). Por lo cual “no es de extrañarse que en ellos se tienda a naturalizar las relaciones de género desde una perspectiva tradicional, legitimando roles sexuales estereotipados” (Covacevich & Quintela, 2014, p.5), pues estos traen consigo una herencia endrocéntrica tanto en el contenido como por sus terminos utilizados (Espinola, 2015).

En relación a lo anterior, la investigación asociada a ellos ha manifestado que “los estudios confluyen en el mismo diagnóstico: los textos escolares sostienen y reproducen la cultura patriarcal, esa gran máquina simbólica que ratifica la dominación masculina en la que, además, se apoya” (Palestro, 2016, p.19). Asimismo, en los libros de texto de ciencias prevalece la aparición y descripción de seres humanos bajo toda naturalidad, roles y comportamientos “típicos” a cada sexo que responden a patrones de comportamiento estereotipados (Palestro, 2016).

Por otro lado, la visión científica del mundo es muy importante para la vida misma en todos los aspectos, pero generalmente eso se ve separado. Como si la Ciencia fuese algo externo al ser

humano. Hay una visión individualista y acumulativa de la ciencia, y no se ha logrado ver como un conocimiento que es útil tanto para la vida personal como social (Gómez-Avendaño, 2020). En este sentido, es que se justifica la necesidad de entender el Ciclo menstrual bajo la lógica que está dentro de un cuerpo, que es histórico y social, porque en ciertas ocasiones acorde a los patrones de enseñanza por los que se rige la temática, puede dar la impresión de que los contenidos se presentan como algo independiente (Gómez-Avendaño, 2020), lo que muchas veces tienen como consecuencia, en el plano fisiológico, que las personas pese a que tienen órganos, estos no los sienten como suyos, las funciones les son ajenas y se da por hecho que de ellos disponen los entendidos en el terreno que sea (Sau, 2000).

De ahí es que se concluye que el hablar de este evento en la escuela, se enmarca a partir de la imagen reduccionista de la mujer que se relaciona a la función reproductiva que responde a los patrones culturales androcéntricos. Entiéndase a androcéntrico como la propensión a considerar tácitamente a los varones como únicos sujetos de referencia (Elizalde, 2006).

Con ello, es de esperar que el Ciclo menstrual se presente como una serie de pasos basados en tecnicismos. Lo más común en la enseñanza de la ciencia, es explicar todo con pasos, con procedimientos sin cuestionar otros aspectos que no son propios de la biología y que se tienden a ocultar y estigmatizar (Gómez-Avendaño, 2020).

Por ello es que se vuelve necesario poner urgencia a reformular, tensionar y poner como foco de análisis el cómo se presenta y se construye el proceso de enseñanza-aprendizaje en torno al Ciclo menstrual, de tal forma de potenciar y trabajar el dejar la ideología patriarcal que comúnmente se ha impuesto y normalizado en la sociedad. Así, para lograr este objetivo, se debe repensar el contenido desde la perspectiva de género.

Para efectos de este trabajo, entiéndase perspectiva de género como:

Una categoría analítica que toma los estudios que surgen desde las diferentes vertientes académicas de los feminismos para, desde esa plataforma teórica, cuestionar los estereotipos y elaborar nuevos contenidos que permitan incidir en el imaginario colectivo de una sociedad al servicio de la igualdad y la equidad (Hendel, 2017, p.14). Asimismo, entiéndase que “el aporte de los movimientos feministas, se orientan hacia la superación

de la desigualdad de género, la opresión/dominación de las mujeres por los hombres y las diferencias sociales de manera más transversal” (Camacho, 2020, p.191).

En este sentido, tal como se ilustra en el esquema (Figura 2), la educación científica se debe enmarcar bajo una mirada desde la perspectiva de género y, desde ahí, plantear el contenido curricular, para de esta manera responder a la demanda de igualdad de género que reconoce el Ciclo menstrual como un evento que va más allá de lo reproductivo. Con ello, el resguardar y promover la integridad, la igualdad, la individualidad y la diversidad, y fomentar la apropiación



Figura 2: esquema representativo que busca ilustrar como se enmarca el Ciclo menstrual desde la perspectiva de género dentro de la educación científica.

del control sobre si por parte de las mujeres, se vuelve requisito ineludible para la eliminación de la inequidad de género en materia de cuerpo y sexualidad (Matamala, 2003).

En este mismo sentido, se vuelve pertinente enmarcar la educación científica en el campo de las pedagogías feministas que “han realizado discusiones en torno a las prácticas de producción y legitimación del conocimiento, además de abordajes particulares de contenidos, objetivos y estrategias de enseñanza y aprendizaje cuya finalidad está siempre enfocada en el cambio y la justicia

social” (Crabtree et al., 2009, como se citó en Troncoso, Follegati, Stutzin, 2019, p.6). Esta ideología pone resistencia frente al sexismo que comunmente se ha naturalizado (Palestro, 2015).

Bajo este enfoque, es que se puede poner en jaque cuestiones heteronormativas que giran en torno la ciencia, la naturaleza y los cuerpos, y con ello tensionar los mecanismos que constituyen a la escuela (González, 2018), y que muchas veces promueven espacios de enseñanza que distan bastante de la idealidad de igualdad de género.

Aprendizaje situado: aprender sobre el Ciclo menstrual desde y para la realidad

Una de las demandas que se ha puesto en la palestra en temas de educación ha sido plantear la necesidad de que los conocimientos entregados en la escuela sean situados. Entiéndase aprendizaje situado como “una forma de crear significado desde las actividades cotidianas de la vida diaria” (Stein, 1998). Dicho de otra manera, una propuesta de aprendizaje que ubica al contexto social

como un escenario interno y condicionante al proceso educativo del educando (Sagastegui, 2004). Bajo esta directriz, se espera que los aprendizajes faciliten y promuevan el conocimiento de la naturaleza humana propia y de fenómenos que le conciernen a esta, tanto en el plano biológico, psicológico y social (Pavlovic, 2016). Con ello, se busca que “la experiencia personal del sujeto que aprende, el contexto, la intervención con otras personas y la problematización sobre la realidad” (Pérez, 2017, p.5), sean el enfoque en la práctica educativa.

En contraposición, comúnmente “Se deja por fuera del entendimiento y decisión muchos aspectos relacionados con la vida diaria, la salud y el futuro” (Gómez-Avendaño, 2019, p.513). No se entiende que las ciencias son más que un cuerpo de conocimientos, son una forma de pensar, una visión de mundo y una base indispensable para vivir en la actualidad (Gómez-Avendaño, 2020).

Es aquí en donde esta propuesta rompe con los esquemas de la enseñanza tradicional caracterizada por presentar las temáticas a los estudiantes por medio de prácticas descontextualizadas y poco significativas, que no contribuyen en la creación de un aprendizaje relevante para la vida del educando, al presentar comúnmente los contenidos de forma aislada y que no guardan conexión con la realidad (Arango & Orejuela, 2013).

En este sentido, se enmarca la enseñanza de las ciencias en el contexto de la experiencia del estudiantado. Se deben abarcar problemas de la vida real, de tal forma de que la enseñanza de la asignatura sea más integral, significativa y a la vez con ello superar el común teoricismo sin aplicaciones integradoras y sin sentido (Campos, 1999).

Sin que exista una significación unívoca, puede sostenerse que lo “situado” del aprendizaje hace referencia a un principio básico: la educación no es el producto de procesos cognoscitivos individuales, sino de la forma en que tales procesos se ven conformados en la actividad por una constelación de elementos que se ponen en juego, tales como percepciones, significados, intenciones, interacciones, recursos y elecciones. Estos constitutivos no son factores de influencia sino el resultado de la relación dinámica que se establece entre quien aprende y el entorno sociocultural en el que ejerce su acción o actividad (Sagastegui, 2004, p.31).

En base a esto último, es posible concluir que el docente debe responder a las demandas de la sociedad actual que da cuenta de una necesidad por trabajar los sentidos y significados acordes a

una nueva visión de mundo basada en la igualdad de género. Pues, de otra manera, el proceso formativo se vería dificultado por las costumbres y creencias que se manejan y condicionan la metodología de enseñanza.

Si se enmarca esto último en la temática central de este trabajo, se debe comenzar mencionando que en la adolescencia es poco el acercamiento hacia asuntos vinculados al Ciclo menstrual. En la sociedad, en general, existe una pobreza de información muy preocupante que no logra mitigar la enseñanza de la temática en la escuela. Es más, giran innumerables mitos, creencias y mandatos que sustentan los estereotipos que finalmente se cuelan en la información que reciben los y las estudiantes (Fernandez et al., 2002). Frente a ello es que se vuelve necesario generar conocimiento con perspectiva de género que desmitifique la menstruación (Mota, 2019) de tal forma que se permita presentar la temática desde la multidimensionalidad que la caracteriza.

Sumado a ello, en torno al ciclo menstrual, hoy en día se siguen encontrando razones para segregar a las mujeres menstruantes, pues se dice que la “irritabilidad de esos días” -en los que menstruamos- nos hacen más propensas a acciones negativas (Bottello & Casado, 2015). Es más, es común vincular que el sufrir es parte y condicionante del ser mujer. “La subcultura menstrual contiene un lenguaje, utillaje sanitario, normas sociales, expectativas y creencias hacia cómo deben sentirse, cómo debieran actuar, comportarse, etc., las mujeres durante el ciclo menstrual” (Botello & Casado, 2015, p.10).

Es por ello que, en el proceso formativo continuamente se presentan dificultades asociadas a las costumbres y creencias que las diferentes culturas manejan en torno al ciclo menstrual y los comportamientos que la mujer debe asumir mientras dure su período, lo que dificulta al estudiantado el comprender el funcionamiento de su cuerpo, fortalecer su autoestima y formar su personalidad (Angulo, 2018).

Se debe enmarcar la enseñanza a temas cotidianos de gran relevancia para la vida, de tal modo que el estudio del ciclo menstrual, permita al estudiantado conocer mejor su cuerpo (Angulo, 2018). Cuerpo que rompe además con los esquemas de la común homogeneización, pues cada persona que menstrúa vive el proceso de forma distinta y con características propias; el color, dolor, olor, deseos y necesidades que varían de una a otra (Pérez, 2017).

En este sentido, para entender la enseñanza del Ciclo menstrual desde una mirada integral que abarca no sólo lo biológico ligado a lo reproductivo, sino que aspectos psicológicos, culturales y emocionales, es que la propuesta de aprendizaje situado responde a las demandas del contexto actual que impulsan un cambio de paradigma en la enseñanza de esta temática que se ha caracterizado por no mencionar o no mostrar la realidad de las experiencias que son propias del Ciclo menstrual.

Para lograr este objetivo, surge la necesidad de enmarcar la pedagogía con un enfoque feminista, pues esta apuesta a un diálogo que se sustenta en el cuestionamiento de procesos de normalización de relaciones de poder y la desnaturalización del mundo instituido que legitima un orden social dominante, heteropatriarcal capitalista y colonial que urge desarticular y que se ha caracterizado por resistirse sistemáticamente cada vez que ha sido cuestionado (Troncoso, Follegati & Stutzin, 2019). Resistencia que se condice a lo ya mencionado en los apartados anteriores, en donde se hace mención a las directrices que han articulado la enseñanza del Ciclo menstrual enmarcado en un paradigma androcéntrico tradicional y descontextualizado a la realidad de los sujetos que aprenden.

Diseño metodológico

El tipo de estudio que se utilizó en este trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo. Para efectos de este trabajo, entiéndase este como el estudio “que se dirige a comprender de manera profunda la conducta humana y/o social y las razones que mueven tal conducta” (Aguirre & Jaramillo, 2015, p.175), centrándose en la observación de la realidad, con la finalidad de intentar darle sentido a esta conducta a partir de descripciones e interpretaciones (Flick, 2007).

Ahora bien, la recolección de datos para dar respuesta al objetivo guía que se enmarca en el contenido curricular relacionado al Ciclo menstrual, se basa en tres ejes: 1) entrevistas a partir de cuestionarios de carácter anónimo a estudiantes de 2° y 3° Medio de un contexto específico en relación a las percepciones que tienen en torno a la temática en estudio; 2) el análisis descriptivo del tratamiento del contenido en el libro de texto de Biología de 2° Medio MINEDUC 2020; 3) entrevista a una experta docente y Doctora en Didáctica de las Ciencias, que ha trabajado en áreas afines a este Seminario de Titulación.

Respecto al primer eje, las entrevistas fueron realizadas a las estudiantes a partir de un cuestionario de 6 preguntas abiertas de carácter anónimo utilizando la plataforma formularios Google. La invitación a la participación de este fue abierta para las estudiantes de 2° y 3° Medio y se divulgó gracias al apoyo del conjunto de los profesores jefes de ambos niveles.

En relación al contexto educativo de las estudiantes que forman parte de la muestra de estudio, cabe mencionar que el establecimiento es Técnico Polivalente y se encuentra en la comuna de Quinta Normal. Además, posee una entidad educacional monogénica de mujeres, es laico, gratuito y de administración delegada. Los niveles de enseñanza media contemplan los planes y programas del Ministerio de Educación (MINEDUC) para 1° y 2° medio. En el caso de los cursos de 3° y 4° medio, estos cuentan con los programas Técnico Profesionales (TP), también del MINEDUC.

Más específicamente, en relación a la descripción de la muestra, se puede extraer información general de las estudiantes que respondieron voluntariamente el cuestionario. Las participantes se encontraban dentro de un rango etario entre los 15 y 18 años. Sus comunas de residencia demuestran un amplio espectro, sin embargo, en su mayoría son aledañas a la comuna de Santiago. Por otro lado, en relación a la nacionalidad, en su mayoría respondieron estudiantes de nacionalidad chilena, pero también lo hicieron alumnas de nacionalidad venezolana, ecuatoriana, boliviana, peruana y haitiana. En relación a la muestra, 32 estudiantes respondieron en el nivel de los 2° Medios y 30 en los 3° Medios.

Cabe agregar que, para efectos de las entrevistas a las estudiantes, se procuró presentar antes un consentimiento informado tanto a apoderados como educandos, con el fin de dar conocimiento de los procedimientos y objetivos de esta investigación. En este documento informativo se daba énfasis al anonimato de las respuestas, la libre elección de participación y la disposición del trabajo si así lo requirieron. Además, antes de compartir los cuestionarios, se pidieron los permisos correspondientes a la directiva del establecimiento quien solicitó los modelos de entrevista y consentimiento. En cuanto al tipo de análisis utilizado, este fue interpretativo ya que se intentó explicar o declarar el sentido de las respuestas entregadas (Jaramillo & Aguirre, 2015) en función del objetivo que enmarca este documento.

En relación al segundo eje de estudio, enmarcado en el análisis descriptivo del tratamiento del contenido presentado en el libro de texto de Biología 2º Medio MINEDUC 2020, cabe mencionar que el contenido se enmarca en la unidad 1: Coordinación y regulación; basada en la explicación del funcionamiento del sistema endocrino y el mecanismo de acción y regulación hormonal. En donde uno de los puntos se relaciona específicamente al proceso asociado a las funciones reproductivas.

La elección de esta herramienta se debe a que es considerada como un apoyo para la implementación curricular y se caracteriza por ser de alto alcance, ya que se entrega de forma gratuita a estudiantes y profesores pertenecientes a colegios subvencionados o que reciben aportes regulares del Estado. Sumado a esto, la Superintendencia de Educación (2019) expresa que estos recursos son de alta calidad y que además consideran todos los contenidos expresados en el currículum nacional. En relación a esta última, el Ministerio de Educación (2019) expresa (entre otras características) que un libro de texto de alta calidad tiene que, además de estar alineado con el currículo, no presentar sesgos y/o alusiones discriminatorias. El tipo de análisis realizado es descriptivo, ya que se buscó representar el libro de texto haciendo referencia o explicando sus distintas partes, cualidades o circunstancias (Aguirre & Jaramillo, 2015).

Finalmente, en relación al tercer eje, la entrevista se realizó a través de la plataforma Meet a partir de 10 preguntas guías. La entrevistada, quien ha trabajado en áreas afines a este Seminario de Titulación: Luz Stella Gómez Avendaño, es Bióloga de profesión con énfasis en Fisiología Humana y Animal de la Universidad Estatal de Kharkov. Especialista en Biología Molecular y Biotecnología; Magíster en Educación y Doctora en Didáctica de las Ciencias de la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Ejerció como académica en la Universidad Libre de Pereira, en la Fundación del Área Andina y Universidad Tecnológica de Pereira en el área de Ciencias Básicas. Actualmente, es Rectora de una institución pública de educación primaria en la ciudad de Pereira.

El tipo de análisis utilizado para abordar la entrevista es de corte interpretativo, pues se intentó a partir de sus respuestas explicar o declarar el sentido de los puntos críticos a trabajar en el documento.

Análisis de Resultados

En cuanto al análisis de los resultados de esta investigación, se intentó dar sentido a estos a partir de la triangulación de los datos obtenidos. El uso de este método se utilizó ya que “bajo el marco de una investigación cualitativa, la triangulación comprende el uso de varias estrategias al estudiar



Figura 3: Representación, para efectos de este trabajo, de la metodología de triangulación para el análisis de datos

un mismo fenómeno” (Okuda & Gómez, 2005, p.122), es decir, se utilizan diversos acercamientos a la temática de estudio, lo que se condice con la recogida de datos de esta

investigación. En el esquema que se muestra a continuación (Figura 3), se busca ilustrar los lineamientos de la triangulación que se realizó a partir de los datos obtenidos. Como se puede observar, las directrices giran en torno a la temática de estudio central de este trabajo: El Ciclo menstrual en el contexto de escuela.

Una de los vértices de la triangulación se enmarcó en la recolección de datos obtenidos sobre la base de entrevistas dirigida hacia estudiantes de 2° y 3° Medio, con el fin de comparar las concepciones que tienen ambos niveles en relación a los aprendizajes que han adquirido frente a la temática: Ciclo menstrual. Esta comparación se hará con el fin de identificar diferencias y similitudes en los saberes que han adquirido las estudiantes, por un lado, de un nivel previo a la enseñanza del ciclo menstrual a nivel hormonal según el currículo escolar (2do medio), pues la temática se ve también el 7° básico en la unidad de sexualidad, pero el ciclo se presenta sin ahondar especificidades de las hormonas sexuales, sino que más bien en las fases del evento y la explicación de estas a partir de la fertilidad, y por otro lado, un curso superior (3ro medio) con quienes ya se trabajó la temática en cuestión a nivel hormonal partir del libro de texto. El segundo vértice, el cual comprende al libro de texto en cuestión, se utilizó para dar cuenta de los lineamientos en los que se enmarca el contenido en la escuela. Finalmente, en el tercer eje se tiene una entrevista a una docente experta en el área de educación científica, con el fin de obtener una interpretación más amplia del tema en cuestión.

En el análisis de los resultados, además de ser sustentado a partir de las categorías presentadas en el marco teórico de este trabajo, se presentan 2 categorías de análisis que se enmarcan dentro de lo ya descrito en este documento, las que serán analizadas a continuación:

Enseñanza del Ciclo menstrual condicionada bajo estigmas sociales

El Ciclo menstrual en el libro de texto, se introduce a partir de los cambios físicos que ocurren en la pubertad, lo que se presenta con la siguiente frase: “Las personas, a lo largo de nuestras vida, experimentamos diversos cambios, los cuales están asociados a las diferentes etapas del desarrollo humano (...) Las transformaciones que se van produciendo entre cada una de estas fases afectan distintos aspectos de la vida” (Mineduc, 2020, p. 60). En este mismo sentido, el texto plantea que en el inicio de la adolescencia “se producen cambios físicos que ocasionan la maduración de los sistemas reproductores y la aparición de los caracteres sexuales secundarios en el hombre y en la mujer” (MINEDUC, 2020, p.60). El documento hace mención a cambios físicos, tanto en el hombre como en la mujer, que se vinculan a cambios tales como: ensanchamiento de caderas, aumento de estatura, entre otras características explicitadas que se dan en el libro de texto.

En relación a ello, la profesora Gómez-Alvendaño (2020) comenta que en el libro de texto se caracterizan ciertos patrones que, aparentemente, se deben cumplir a cabalidad en la adolescencia, lo que genera una imagen de cuerpo estereotipada y binaria. De la misma manera, afirma que se presenta un cuerpo idealizado al cumplirse las características propias de los cambios asociados a esta etapa. Con ello, se refuerza la imagen de un cuerpo de mujer y hombre ideal que es casi inexistente. Este ideal elaborado, mediante la construcción cifrada de formas que, homogenizan y dan literalmente la idea de un cuerpo del que uno se busca identificar (Cabré & Ortiz, 2008).

Existen discursos ideológicos que transmiten estereotipos tanto en contenidos como ilustraciones (Palestro, 2015), que vienen a reforzar un imaginario de cuerpo que contiene interpretaciones sesgadas.

Ahora bien, ¿Cómo se justifican estos cambios físicos en el libro de texto? En este se menciona que los cambios se producen por una sucesión de secreciones hormonales que culminan en las gónadas provocando la segregación de hormonas sexuales: estrógenos y progesterona en la mujer y testosterona en el hombre (MINEDUC, 2020). En base a ello, se presentan modelos para explicar la regulación hormonal. Para luego dar el paso al Ciclo menstrual, el que se presenta haciendo la

siguiente distinción. “A diferencia del hombre, la secreción de hormonas sexuales en la mujer se produce de manera cíclica. De esta forma, acontecen cambios que preparan al sistema reproductor ante un posible embarazo” (MINEDUC, 2020, p.64). Luego, se define Ciclo menstrual como un evento que se repite mes a mes y que dura generalmente 28 días (puede variar) y que se explica mediante 2 eventos que ocurren simultáneamente: ciclo ovárico y uterino que ocurren en función de la fertilidad de la mujer (MINEDUC, 2020).

Como se puede observar, la función de la secreción de las hormonas en el caso de las personas menstruantes, se reduce solo al esencialismo reproductivo exclusivo de la mujer que está en función del Ciclo menstrual, siendo que las hormonas involucradas intervienen en numerosos procesos como los estados de ánimo, la termorregulación, la acumulación de sustancias y líquidos, entre otros (Blázquez & Bolaños, 2017). En base a esto, se plasma la necesidad de repensar el Ciclo menstrual como un evento que no tienen una única función que guarda relación con la reproducción.

En cuanto a las representaciones presentes en esta herramienta, la doctora Luz (2020) comenta que nada está por fuera del texto, todo lo que se hace y se piensa se plasma en ellos. A la vez, menciona que estos son situados en un contexto, lo que ha permitido que muchas veces ideologías androcéntricas se transfieran a través de las generaciones.

En relación a lo anterior, si se ahonda en las respuestas de las estudiantes, con respecto a la pregunta que pedía que compartieran sus conocimientos acerca del Ciclo menstrual, se puede extraer que, la gran mayoría de las estudiantes, en ambos niveles, redujo el evento a la fertilidad y reproducción mencionando por ejemplo que: *“El ciclo menstrual es el proceso que prepara el útero de la mujer para el embarazo” (estudiante 2º Medio, 2020)* *“El ciclo menstrual es una serie de cambios hormonales donde el cuerpo femenino experimenta todos los meses en preparación para la posibilidad de un embarazo. Cada mes se produce la ovulación” (estudiante 3º Medio, 2020)*

Esto responde a la construcción social que alimenta el imaginario de ser mujer que se reduce a la maternidad y la feminidad (Botto et al., 2019). Características que se presentan en base a constructos e ideologías sociales que giran en torno a la imagen social de la mujer y que han condicionado un modelo específico que el libro de texto refuerza al presentar este evento fisiológico como algo exclusivo que define a la mujer y que se vincula solo con lo reproductivo.

Esta información se condice con estudios nacionales que afirman que la educación sexual en el país presenta graves deficiencias que promueven un marco heteronormativo y biologicista que se centra en el cuerpo de las mujeres jóvenes (Obach, Sadler & Jofre, 2017), que en consecuencia perpetúa un canon que reduce a la mujer a un idealario heterosexual madre-espesa (Santana, 2009), que viene a reforzar el imaginario en el que la imposición de la maternidad es el único horizonte (Santana, 2009), y que es propio de la identidad de las mujeres (Maira, 2009).

Ahora bien, en relación a los conocimientos que tienen las estudiantes acerca del ciclo menstrual, refuerzan lo ya descrito, destacándose las siguientes respuestas:

“Les llega las niñas cuando cumplen sus 15 años aquí dejan de ser niñas, su cuerpo va cambiando (...) cambia el cómo se ven y además se preparan para la reproducción”; “A las mujeres nos llega la regla en la adolescencia, generalmente, esto nos hace desarrollar bien nuestro cuerpo y nos prepara para ser mujeres, llega una vez al mes ...” (estudiantes 2º Medio, 2020)

“Empieza por el desarrollo de la niña. Al llegar tu primera menstruación tu cuerpo comienza a cambiar y a desarrollarse” (estudiante 3º Medio, 2020)

Frente a estas respuestas se releva algo clave: las estudiantes hacen mención a la transición de ser niña a mujer. Cuando el Ciclo menstrual se presenta, los mensajes que reciben las niñas-mujeres apuntan a que a partir de ese momento tienen que dejar de ser niñas y asumir ciertas responsabilidades (Botto et al., 2019). Hay algo que hace que se pase de ser niñas a mujeres y que implica asumir una nueva conducta que pone énfasis en la maternidad (Blázquez & Bolaños, 2017).

Por otra parte, cuando a las estudiantes de 2º Medio se les preguntó si consideraban que el ciclo menstrual seguía siendo un tema tabú, un gran porcentaje hizo mención a que, si bien ellas consideraban que no lo era, muchos sí lo hacen.

“Depende de la persona hay chicas que le cuesta hablar del ciclo menstrual como a otras no”; “No lo es, pero de todas formas se necesita educación de esto porque hay compañeras que les da vergüenza preguntar...”; “En nuestra escuela yo creo que no ya que entre mujeres es mucho más fácil familiarizarse con el tema pero en colegios mixtos sigue siendo tema”; “Bueno, solo en escuelas mixtas ya que cuando hablan del tema tienden a reírse ante la hipocresía, si fuera

escuelas de niñas el tema sería abiertamente hablado sin pelos en la lengua.”(estudiantes 2° Medio, 2020).

Frente a esto, las estudiantes dan cuenta que la temática sigue siendo un tema del que no se puede hablar sin estar imbuido en connotaciones sociales. Es más, se podría presumir que cuando vieron el contenido en 7° básico quizá no se encontraban en un establecimiento monogenérico, por lo que logran ver la diferencia entre ambos establecimientos respecto de estos contenidos. Con ello, quizás, notaron que estos contenidos se presentaban bajo ideologías patriarcales, que ahora, en un establecimiento monogenérico de mujeres, se mitigan.

Por su parte, a las estudiantes de 3ro Medio, se les preguntó si acaso sentían que el Ciclo menstrual seguía siendo un tema tabú en la escuela. Frente a lo cual las opiniones muestran una tendencia específica: Aún lo es.

“Si, porque incluso aunque voy a un liceo femenino no se habla tanto del tema”; “Igual si deberían dar aún más información en el tema y explicar muchas cosas que a veces aún uno no sabe”; “Si, no tanto como antes pero tampoco lo hablan abiertamente”; “Si, porque se trata con vergüenza” (estudiantes 3° Medio, 2020)

Esto responde a que, tal como se mencionó en el marco teórico de este trabajo, es de saber popular que, bajo una cultura heredada, la menstruación como evento clave del Ciclo menstrual, genera vergüenza y se esmera en ocultarla, y de ahí que del estigma y la censura subyace el desconocimiento general sobre el tema.

Uno de los mitos más arraigados en la sociedad, es que no se debe plantear esta temática con ni en presencia de hombres (Mota, 2019), bajo la idea estigmatizada de que el ciclo menstrual como tal es cosa de mujeres y que se debe mantener y hablar solo en el ámbito privado.

La doctora Gómez-Avendaño (2020) vincula esto último al quehacer docente mencionando que los profesores, para no tener inconvenientes, muchas veces no plantean la temática fuera de los tecnicismos, ni de lo descriptivo, pues de esta manera se sienten más seguros. Esto último responde a que los docentes también tienen estigmas, y por tanto pueden considerar la temática también un tabú, o bien, pueden considerarla problemática para los apoderados o la misma escuela. Comenta, además, que la menstruación se ve comúnmente como algo que se calla: si tiene dolor o si tiene

algún problema se calla, de pronto se comenta con las mamás o con las amigas pero se mantiene así, como algo exclusivamente femenino, algo privado". De ahí como sustento a la idea de que lo femenino, en contraste con lo masculino, es tachado como lo malo, lo que no debe ser, lo que no se debe expresar, prácticamente como si no debiese existir, pero existe. Esto da cuenta de sexismos de orden social naturalizados que son poco cuestionados al estar fuertemente arraigados en la cultura popular (Palestro, 2015).

En este mismo sentido, el Ciclo menstrual se presenta en la escuela como un fenómeno que excede de su dimensión biológica y natural. Incluye dimensiones sociales y culturales que se relacionan con la posición de subordinación que ocupa la mujer en las relaciones sociales (Lillo, 2017).

Enseñanza del Ciclo menstrual en contexto: tensión que surge desde las necesidades de estudiantes de enseñanza Media

Tal como se dijo en los apartados anteriores, el Ciclo menstrual se introduce en el libro de texto MINEDUC 2020 a partir de los cambios físicos que se producen en la adolescencia regulados por la secreción de una serie de hormonas específicas. Justificando así los cambios en los distintos órganos y partes del cuerpo, entre ellos el Ciclo menstrual, el cual se presenta como un proceso netamente reproductivo.

Cuando se les preguntó a las estudiantes de 2º Medio, acerca de sus conocimientos referentes al Ciclo menstrual, fue común que hicieran mención a la abundancia de la sangre, irregularidad y a temas emocionales haciendo alusión principalmente a que la menstruación, etapa que da inicio a un nuevo ciclo, se asocia principalmente al dolor. Se comentó, por ejemplo, que: *“Ufff.....son mis peores momentos”* (estudiante 2º Medio, 2020) sin hacer una descripción acerca de sus conocimientos (qué era lo que se les solicitaba) en torno a la temática en cuestión. O bien, cuando se hace mención a que *“el cuerpo va cambiando al igual que sus estados de ánimo...”* (estudiante 2º Medio, 2020) da cuenta de otra dimensión del Ciclo menstrual que va más allá de la idea reduccionista reproductiva de la mujer. Dimensión que apunta a cuestiones emocionales.

Por su parte, las estudiantes de 3ro Medio, vinculan el ciclo menstrual netamente a lo reproductivo e incluso varias hacen mención a lo poco que saben sobre el tema pese que se supone ya han visto la temática 2 veces en la escuela. Por otra parte, la mayoría solo definió el Ciclo menstrual en el marco de cambios hormonales y su relación con la fertilidad, algunas, al igual que las estudiantes

de 2° Medio, mencionaron aspectos emocionales relacionados, por ejemplo, los antojos, incomodidades, cambios de humor, etc.

Uno de los aspectos más importante de relevar, es que ninguna de las respuestas mencionó alguno de los tecnicismos asociados a hormonas, glándulas o eventos específicos relacionados al Ciclo menstrual y que son el sustento para plantear la temática en el libro de texto.

Ante esto, la profesora Luz (2020), alude a la común enseñanza tradicional de las ciencias que impide que se profundice en la visión de la ciencia en relación con lo cotidiano, y por tanto con el contexto personal del educando. En este sentido, se vuelve una necesidad situar la enseñanza de las ciencias bajo el contexto de experiencia del estudiantado. Se demanda plantear los contenidos a partir de problemas de la vida real con el fin de que la enseñanza sea integral y significativa, y a la vez, con ello superar el común teoricismo sin aplicaciones integradoras y sin sentido. Frente a lo mismo, Gómez-Avendaño (2020) considera que en los sistemas educativos se plantean los contenidos como un listado de temas que hay que ver, y que además aún no se han logrado articular como algo integral que esté pasando en el contexto. Asimismo, también considera que la Biología, comúnmente, se presenta como algo descriptivo de lo fisiológico.

“Es común pensar que enseñar ciencias implica sólo exponer teorías y conceptos acabados. Rara vez se tiene en cuenta la formación funcional que proporciona la enseñanza científica, o su importancia como conocimiento de una cultura general imprescindible para que (...) se entiendan asuntos de trascendencia social y personal importantes” (Aduriz, 2011, p.16).

Sumado a ello, tal como menciona doctora Gómez-Avendaño (2020), todos somos agentes de la ideología, y esta se derrama en todos los aparatos del Estado, somos nosotros quienes ayudamos enormemente a reforzar los estigmas por lo naturalizadas que tenemos las ideas. Asimismo menciona que si no cuestionamos esto, se preserva la idea de que el Ciclo menstrual es considerado como algo prácticamente extrahumano, como si no influyera considerablemente; no respondiendo a la necesidad de verlo desde un cuerpo que es situado. Entonces, la temática pasa. De pronto, las estudiantes se lo aprenden, entienden que eso existe, y nada más. Se vuelve algo superficial, en donde, si es que los contenidos fueron aprendidos de forma memorística, estos permanecen por un corto tiempo, de forma efímera. Frente a esto es que surge la necesidad de plantear los contenidos a partir de la realidad del estudiantado.

Como se puede ver, las estudiantes demandan entender aspectos que van más allá del reduccionismo reproductivo, es más, relevan la necesidad de que los contenidos entregados sean más prácticos y asequibles asociados a su realidad, lo que permitiría desarraigar la idea de que la menstruación solo interviene en procesos exclusivamente reproductivos (Blázquez & Bolaños, 2017). Estas demandas dan cuenta de una realidad que dista bastante de la transmisión de orden patriarcal que comunmente transmite la escuela (Palestro, 2015), que se refuerzan en los libros de texto a partir de su contenido o términos utilizados (Espinola, 2015).

Por otro lado, cuando se les preguntó a las estudiantes si consideraban que el Ciclo menstrual va más allá de lo reproductivo, pese a que anteriormente ya se habían mencionado otras dimensiones, cerca de la mitad de las participantes mencionaron que no. Reforzando la androcéntrica idea de que la menstruación sólo se vincula con la fertilidad. Otra parte comentó que no sabrían responder y el otro tanto mencionó que sí, vinculándolo principalmente con lo emocional.

En base a lo anterior, de la mano de esta interrogante, se les preguntó a qué otras dimensiones relacionarían el evento. Tal como se dejó entrever anteriormente, en el caso de las estudiantes de 2º Medios, se hizo relación a lo emocional, ya sea por cambios de humor o por el dolor asociado que muchas presentan durante el ciclo. Por su parte, las estudiantes de 3ero Medio, ampliaron el espectro de dimensiones, ligando el evento a cuestiones sociales, psicológicas y principalmente emocionales.

Esto demanda la necesidad de entender el Ciclo menstrual como un fenómeno multidimensional que se condiciona bajo una serie de influencias que se interrelacionan y que no solo abarcan aspectos biológicos reproductivos, sino que también psicológicos, sociales y culturales (Botello & Casado, 2015). En el marco de la escuela, esta necesidad se puede suplir a partir de un aprendizaje situado caracterizado por promover el conocimiento a partir de problemáticas que conciernen al individuo y que incluyen otros planos (Pavlovic, 2016).

Lamentablemente, la educación de nuestro país al reforzar el androcentrismo, ha eclipsado la enseñanza del Ciclo menstrual bajo una mirada multidimensional. En base a ello es que surge la urgencia de poner énfasis en aquello que no se muestra o no se menciona ni vincula con las experiencias y características propias de este evento (Lillo, 2017).

Frente a esta carencia de multidimensionalidad de las ciencias, la profesora Luz (2020) comenta que al ser todos seres culturales e históricos, llegamos a una historia y nos encontramos con la historia preparada. Entonces, por ejemplo, si se observa el libro de texto de ciencias, se puede extraer que lo primero que uno ve es niña-niño, órganos sexuales masculinos, órganos sexuales femeninos, ejes a partir de los cuales actualmente se ha presentado un cuestionamiento a partir de la reflexión sobre el tema, lo que responde al dinamismo de la sociedad que ha demandado un cambio de forma imperante.

Para terminar, se les consultó a las estudiantes de 2° Medio acerca de los temas que les gustaría tocar cuando vean la temática en la escuela y que no vieron en 7° básico. Frente a esto, algunas estudiantes, si bien plantean que les gustaría abordar temas relacionados a la fertilidad, muchas hacen mención a entender porqué los Ciclos menstruales se presentan de forma particular en las personas, *“Por que algunas tienden a ser regulares y otras no, o porque a algunas se les presenta de forma más abundante, etc”* (estudiantes 2° Medio, 2020). De la misma manera muchas quieren entender el porqué de los cambios emocionales: *“Yo creo que todo lo que tenga que ver con el ciclo ya sea con lo que pasa en mi cuerpo hasta lo que pasa en mi mente me gustaría saber porque los cambios de humor y aveces sin razón”* (estudiante 2° Medio, 2020). Otras demandan vincularlo con temas ligados a los productos que se usan: *“falta que recalquen que algunos pueden afectar tu salud (como es el uso del tampón que también especifica algunas cosas en su envase)”* (estudiante 2° Medio, 2020).

Por su parte, a las estudiantes de 3° Medio, se les preguntó por las dudas en torno al Ciclo menstrual que no fueron suplidas durante la enseñanza de la temática en la escuela en 2° Medio. Frente a ello, destaca la necesidad de entender porqué los ciclos son distintos, muchas veces irregulares, y en cierta etapa doloroso: *“La higiene que uno debe tener, sus cuidados, las diferencias de sangre y los riesgos que uno puede tener”*; *“temas de higiene o conocimiento (tipo de flujo, colores, consistencia), la razón del dolor”*; *“Lo normal y anormal de un ciclo menstrual”*, *“El cambio de ánimo , los cólicos y como aliviarlo”*; *“Me hubiese gustado que no sólo explicaran lo que es, sino que con detalle y esmero enseñaran su importancia...”*; *“No nos dijeron que el uso de toallas y tampones pueden ser dañinos para nuestra salud por el contenido que poseen, tales como químicos y componentes tóxicos.”*; *“ no se señaló que el desecho de toallas higiénicas y tampones contaminaban en gran medida al medio ambiente”* (estudiantes 3° Medio, 2020). Fueron

respuestas que destacaron.

Como se puede observar, las estudiantes demandan que la temática se les presente en función de un aprendizaje situado bajo la lógica de un aprendizaje para la vida, con significancia y vínculo con su realidad. Sus respuestas dan la impresión de que se sigue obviando el cómo se produce el Ciclo menstrual a lo largo del periodo, se siguen repitiendo los mismo tópicos técnicos, se olvida que es un proceso cotidiano que constituye casi la mitad de los ciclos vitales de las personas menstruantes, se siguen generalizando determinadas experiencias y visiones, se continúan omitiendo las voces y se olvida la necesidad de conocer en mayor profundidad y con mayor rigurosidad este proceso con el propósito de dar respuesta a este vacío del conocimiento (Blázquez & Bolaños, 2017).

Incluir la intersección de estas dimensiones en función de las experiencias del estudiantado bajo una mirada con perspectiva de género, permitiría promover la igualdad, la diversidad y apropiación de los cuerpos y sexualidad (Matamala, 2003).

Por otro lado, también se extrae una falencia preocupante que no es respondida ni por la escuela ni por otro mecanismo. “Se omiten las consecuencias de la exposición química a largo plazo por vía vaginal derivada del uso de toallitas y tampones” (Fernández et al, 2019, p.3). También se releva una dimensión ambiental del Ciclo menstrual. No se le toma importancia a los recursos utilizados en la extracción de la materia prima de los productos de higiene asociados a la menstruación ni se hacen públicos estudios de los residuos generados a partir de los mismos (Fernández et al, 2019).

Conclusiones

La enseñanza del Ciclo menstrual en la escuela es uno de los contenidos curriculares que da cuenta de que el sistema educativo actual presenta falencias que no son suplidas ni están alineadas a las necesidades de los educandos. Conjetura que es reforzada en función de los resultados obtenidos en relación a las percepciones que tienen las estudiantes en torno al Ciclo menstrual y el tratamiento de la temática en el libro de texto. En este sentido, pese a que los resultados obtenidos son particulares en un contexto específico, estos invitan a reflexionar acerca de cómo son planteados estos contenidos curriculares. Es importante mencionar que este Seminario de investigación se enmarcó en la tensión del libro de 2º Medio de Biología MINEDUC 2020, sin

embargo, la temática se presenta a estudiantes también en 7° Básico según los lineamientos del currículo nacional. Por otra parte, este documento no analiza otras instancias de aprendizaje que pudieron haber tenido las estudiantes fuera de la asignatura ciencias, si no que solo se centra en la herramienta de estudio mencionada.

Este trabajo presenta una directriz que invita a reflexionar y cuestionar los lineamientos del quehacer docente. Ello, en función de que no basta solo con hacer un análisis en miras de un cambio del libro de texto en torno a temas de género, sino que va de la mano con una observación crítica por parte del docente en torno a la manera en la que se da uso a los libros de textos, y con ello, una reflexión personal sobre las percepciones del propio docente acerca las prácticas que, muchas veces, bajo una falsa neutralidad, preservan y reproducen diferencias de género, o bien, se omite tratar temas relacionados a ello, pues la misma experiencia personal del docente se ha enmarcado bajo una serie de estigmas que quizá aún no se han trabajado en base a un cambio de paradigma que responda a las demandas de los educandos. En base a esto, se vuelve necesario pensar siempre en adecuar las metodologías de enseñanza en función de una cultura que es dinámica. Ello, en miras de formar estudiantes competentes con herramientas para tomar decisiones en su vida cotidiana. Así, repensar la enseñanza desde el aprendizaje situado que permita promover el conocimiento en miras de una utilidad y sentido de los contenidos.

Se espera que a partir de este trabajo, se haya hecho evidente la necesidad de remirar la enseñanza del Ciclo menstrual que comúnmente se vincula sólo a la reproducción, y que no responde a la relación existente entre el ámbito social, biológico, físico y psicológico. Lo que responde a que a través de la historia la sociedad ha estado enmarcada bajo los lineamientos de un sistema patriarcal que hoy se busca erradicar. Las y los docentes debemos estar a la altura de estos cambios, por lo que urge la necesidad de readaptar los contenidos en función de la sociedad actual que demanda una transformación en miras de una sociedad igualitaria en la que se entrelazan distintas dimensiones en miras de una mejor comprensión de los contenidos curriculares.

Contribución al desarrollo del saber docente

La principal intención de este trabajo guarda relación con tensionar el libro de texto -en este caso de Biología- como herramienta guía y principal de apoyo para poder desarrollar los aprendizajes en el aula. Esto en función de que, este documento de estudio, trae consigo un sin fin de

estereotipos y directrices que no responden a las demandas del contexto actual que ponen de relieve, bajo el contexto educativo, la necesidad de replantear los contenidos curriculares desde la perspectiva de género.

En este mismo sentido, el realizar el análisis del tratamiento del libro de texto pone en evidencia las falencias con las que se presentan los contenidos curriculares relacionados a la temática en cuestión. Se plantean como falencias debido a que el instrumento carece de un contexto situado que genere un sentido de pertenencia en relación a las vivencias de los educandos. De este modo, el tratamiento da cuenta de que los tecnicismos giran en torno a las funciones reproductivas que, ya sea por reducción u omisión, pasan por alto las otras aristas y dimensiones que condicionan el evento. Dejando en evidencia que la herramienta se vuelve un fuerte reproductor de ideas tradicionales de la ciencia que se enmarcan en la falsa neutralidad en temas de género.

No basta solo con relacionarlo a un contexto social específico que entrelaza las ciencias naturales con las ciencias sociales, sino que también es necesario abarcar el evento a partir de otras directrices de la Biología que dan respuesta a varias de las interrogantes que presentaron las estudiantes al compartir sus percepciones. En relación a estas últimas, es importante mencionar que los sentidos y significados de las estudiantes, vienen, en muchos casos, a reforzar que los contenidos mencionados en el libro de texto, están en gran medida, descontextualizados en relación a la temática de estudio. Esta conclusión se da sin ánimos de generalizar, pues claramente se entiende que la muestra es acotada. Sin embargo, esta puede dar luces de un mejor entendimiento de la problematización que sustenta este trabajo.

Plasmado esto, bajo estas ideas, se invita a la reflexión docente en torno a la necesidad de un cambio de paradigma en la enseñanza del Ciclo menstrual. Cambio que responde al dinamismo de la sociedad que se enmarca en demandas que ponen en tensión temas de género. En este mismo sentido, se es consciente de que no basta solo con un cambio en el tratamiento de la temática en el libro de texto, que es la necesidad que se pone de relieve a partir de los lineamientos en los que se enmarca este trabajo, sino que también, de forma un poco menos explícita, se invita a reflexionar en torno a las prácticas que moldean la enseñanza del Ciclo menstrual en el aula, la que se concentra en la enseñanza de las ciencias en torno a tecnicismos que, muchas veces, no se contextualizan con la realidad del estudiante.

En este mismo sentido, tal como planteó la profesora Luz Gómez-Avenidaño (2020) en la entrevista, puede que cambie el libro de texto, puede que cambien los objetivos de los libros bajo una intención situada, puede que el libro se enmarque bajo el desarrollo de competencias sociales, pero el fondo seguirá siendo el mismo si el docente no cambia sus prácticas en el aula, que muchas veces, de forma inconsciente reproducen estereotipos de género, que se basan en categorías que no responden a una pedagogía feminista. De la misma manera, ella menciona que, si no hay una reflexión sobre el quehacer en el aula, si no hay un cuestionamiento constante sobre la educación, si el docente no sale de una clase pensando en cómo se hizo, en cuál fue el efecto, cuál fue el impacto de su enseñanza, entonces esta se vuelve algo mecánico que dificulta un cambio de paradigma en la enseñanza de las ciencias, debido a que la falta de reflexión facilita las prácticas comunes del tradicionalismo. Esto debido a que los docentes intervienen, muchas veces, considerablemente en la construcción de ideologías de los estudiantes. En base a ello, es importante entonces intervenir en miras de poder construir nuevas ideologías de pensamiento basadas en nuevos ideales que consideran enfoques desde la perspectiva de género, y su vez, desde las inquietudes de los estudiantes con el objetivo de facilitar aspectos claves para el entendimiento de asuntos de trascendencia ya sea social o personal.

En definitiva, con ello se invita a reflexionar sobre la idea de replantear la enseñanza de las ciencias a partir del contexto situado del estudiante, para con ello, responder a las necesidades que, por ejemplo, las estudiantes plasmaron en sus respuestas en el marco de la metodología utilizada en este trabajo. Asimismo, dar prioridad a la comprensión de los contenidos a partir del planteamiento de ellos bajo un contexto articulado a la realidad del estudiante. No se trata de decir que los tecnicismos no son necesarios sino que se trata de poner de relieve la necesidad de enmarcarlos bajo el contexto personal que permita entender eventos propios del cuerpo humano, y así, entender el funcionamiento bajo una lógica de un cuerpo situado que experimenta cambios que guardan relación con la cotidianidad de los estudiantes.

Bibliografía

Aduriz, A., Gómez, A., Rodríguez, D., López, D., Jiménez, M., Izquierdo, M. & Sanmartí, N. (2011). *Las Ciencias Naturales en Educación Básica: formación de ciudadanía para el siglo XXI*. México: Universidad pedagógica Nacional.

- Aguirre, J. & Jaramillo, J. (2015). El papel de la descripción en la investigación cualitativa. *Cinta moebio*, 53, 175-189.
- Angulo, V. (2018). Diseño de una herramienta didáctica para el fortalecimiento de la educación sexual escolar en torno a los mitos sobre la menstruación, a partir de un diálogo de saberes (tesis de pregrado). Universidad del Valle, Colombia.
- Arango, A. & Orejuela, D. (2013). Una propuesta de enseñanza de las ciencias naturales desde los referentes de la cognición situada y la teoría sociocultural (tesis de grado). Universidad del Valle. Colombia
- Blázquez, M. & Bolaños, E. (2017). Aportes a una antropología feminista de la salud: el estudio del ciclo menstrual. *Salud colectiva*, 13(2), 253-265.
- Botello, A., & Casado, R. (2015). Miedos y temores relacionados con la menstruación: estudio cualitativo desde la perspectiva de género. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 24(1), 13-21.
- Botto, C., Mileo, A., Snitcovsky, A Castellanos, L., Pasquinelli, L., Lee, J., Tundis, F. & Shokida, N. (2019). Hablar de menstruación en el aula, un desafío para la educación sexual integral. *Economía feminista*. 1-30.
- Cabré, M. & Ortiz, T. (2008). Significados científicos del cuerpo de mujer. *Asclepio*; archivo iberoamericano de historia de la medicina y antropología médica. 60. 9-18.
- Camacho, J. (2013). Concepciones sobre ciencia y género en el profesorado de química: aproximaciones desde un estudio colectivo de casos. *Ciência y Educação*. 19 (2), 323-338.
- Camacho, J. (2018). Educación científica no sexista. Aportes desde la investigación en didáctica de las ciencias. *Nomadías* (25), 101-120.
- Camacho, J. (2020). Educación Científica, reflexiones y propuestas desde los feminismos. *Revista Científica*, 38(2), 190-200.
- Campos, Y. (1999). LOS MODELOS EDUCATIVOS Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. Simposio SOMECE.

- Covacevich, C. & Quintela, G. (2014). *Desigualdad de género, el currículo oculto en textos escolares chilenos*, Santiago, Chile, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Da Silva, T. (2002). capítulo III: Las teorías proscritas. En *Espacios de identidad* 103-177. España: Octaero.
- Elizalde, S. (2006). El androcentrismo en los estudios de juventud: efectos ideológicos y aperturas posibles”. *Revista Últimadécada* 14(25), 91- 110.
- Errázuriz, V. (2018). Guiones de Género en los Textos y Programas Escolares Chilenos de Historia en Nunca más mujeres sin historia; *Conversaciones feministas*, 73-82.
- Espínola, P. (2015). Sexismo en textos escolares en C. Durán (Ed.), *El continuo de violencia hacia las mujeres y la creación de nuevos imaginarios* , 45-56. Chile: Santiago. Red chilena contra la violencia hacia las mujeres.
- Falleti, V. (2006). Los problemas de la construcción del conocimiento en las Ciencias Sociales. Una mirada crítica sobre las nociones clásicas el tipo ideal y la representación. *Universitas Humanística*, (62),71-89.
- Fernandez, I., Gil, D., Vilches, A., Valdés, P., Cachapuz, A., Praia J. & Salinas, J. (2002). La superación de las ideas deformadas de la ciencia y la tecnología: Un requisito esencial para la renovación de la educación científica. II Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias: La enseñanza de las ciencias en el siglo XXI. La Habana, Cuba.
- Flick, U. (2007). *El diseño de la investigación cualitativa*. Madrid. Ediciones Morata.
- Gómez-Avendaño L. (2019). Un acercamiento a los sentidos y significados de la relación ciencia género en básica primaria. *Scientia Et Technica*, 24(3), 512-522.
- Gómez-Avendaño, Luz Stela. Comunicación personal, (2020, noviembre 9)
- González, C. (2018). La ciencia en la Educación Sexual Integral: Aportes desde la epistemología y la pedagogía feminista. *Revista Punto Género*, (8), 55 - 77.
- Hendel, L. (2017). *Perspectiva de género*. Argentina: UNICEF

- Jacob, F. (1980). Biología y sociedad. *Teorema: Revista internacional de filosofía*. 10(1), 43-54.
- Lillo, D. (2017). Menstruación y patriarcado: discursos de poder en los carteles de baños de mujeres. *Contextos: Estudios De Humanidades Y Ciencias Sociales*, (38), 129-143.
- Maira, G. (2009). Los cuerpos de las mujeres: Territorio arrasado. En Nación golpeadora: manifestaciones y latencias de la violencia machista. (24-31). Santiago, Chile.
- Matamala, M. (2003). Cuerpo/Sexualidad: Discursos y realidad cotidiana. En Hacia una agenda sobre sexualidad y derechos humanos en Chile (135-146). Chile: Santiago: Flacso.
- MINEDUC. (2020). *Libro de texto Biología 2º Medio*. Santiago, Chile: Santillana
- MINEDUC. (2019). Características de un texto escolar de calidad. Gobierno de Chile Sitio web: <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Secciones/Textos-escolares/#>
- Mota, M. (2019). El tabú de la menstruación: símbolo de la represión sexual femenina. Universidad de la República (tesis de grado). Uruguay.
- Obach, A., Sadler, M. & Jofré, N. (2017). Salud sexual y reproductiva de adolescentes en Chile: el rol de la educación sexual. *Revista Salud Pública*, 19 (6), 848-854.
- Okuda, M. & Gómez, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(1), 118-124.
- Palestro, S. (2016). Androcentrismo en los textos escolares Educación no sexista. Hacia una real transformación. Red chilena contra la violencia hacia las mujeres. Chile, Santiago.
- Pavlovic, T. (2016). Aprendizaje situado de la asignatura de biología con adolescentes de primer año medio desde un enfoque psicosocial (tesis de grado). Universidad Austral. Chile.
- Pérez, G. (2017). El aprendizaje situado ante una teoría constructivista en la posmodernidad. *Glosa Revista de Divulgación*, 5(8), 1-14.
- Perez, M. (2017, noviembre 15). Biografía menstrual: cómo evoluciona la regla a través de una vida. *El País*. https://elpais.com/elpais/2017/11/07/actualidad/1510058995_310150.html

- Prats, J. (2012). *Las ciencias sociales en el contexto del conocimiento científico*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Ramos, V., Forrisi, F. & Gelpi, G. (2015) *Nociones básicas sobre sexualidad, género y diversidad: Un lenguaje en común en la Universidad de la República*. Facultad de Medicina, C (ed.), *Salud y Diversidad Sexual: guía para profesionales de la salud*. 17-46
- Sagástegui, D. (2004). Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (24),30-39.
- Santana, P. (2009). Los cuerpos de las mujeres: Territorio arrasado. En *Nación golpeadora: manifestaciones y latencias de la violencia machista*. (32-42). Santiago, Chile.
- Sau, V. (2000). *Reflexiones feministas para principios del siglo*. Madrid: horas y horas.
- Sendón, V. (septiembre, 2015) “*Violencia simbólica*”. Disponible en https://apps.euskadi.eus/contenidos/informacion/vcm_sensibilizacion_preencion/es_def/adjuntos/jornada.06.ponencia.Victoria.Sendon.pdf
- Stein, David. “Situated learning in adult education”, en *ERIC Digest*, núm. 195, 1998.
- Superintendencia de Educación. (2019). Circular sobre textos y útiles escolares. de Gobierno de Chile. <https://www.supereduc.cl/wp-content/uploads/2019/02/CIRCULAR-NORMATIVA-SOBRE-TEXTOS-Y-UTILES-ESCOLARES.pdf>
- Tarzibachi, E. (2018) *Porqué la menstruación es también un factor de desigualdad de género*. *Clarín* .https://www.clarin.com/entremujeres/genero/dia-mujer-menstruacion-factor-desigualdad-genero_0_SkOIPpC_G.html
- Torres, M. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista electronica educare*, 14(1), 131-142. DOI:10.15359/REE.14-1.11
- Troncoso, L., Follegati, L., & Stutzin, V.(2019). Más allá de una educación no sexista: aportes de pedagogías feministas interseccionales. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 56(1), 1-15.
- Valls-Llovet, C. (2009). *Mujeres, salud y poder*. España: Barcelona, Cátedra