



**Universidad de Concepción
Campus Los Ángeles
Escuela de Educación**

**CONCEPCIONES ALTERNATIVAS SOBRE SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN EN
ESTUDIANTES DE SEGUNDO MEDIO DE DOS ESTABLECIMIENTOS
EDUCACIONALES DE LA CIUDAD DE LOS ÁNGELES**

**Seminario de Título para optar al Título Profesional
Profesor de Ciencias Naturales y Biología**

Por : Karen Michelle Mendoza Barra
Yaritza Elizet Villegas Ruiz

Profesor Guía : Mg. Alejandra del Pilar Barriga Acevedo

Los Ángeles, Chile 2023.

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.



Declaración de autenticidad

Las autoras de este trabajo de titulación denominado **“Concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles”** damos fe y, por lo tanto, aseguramos que lo aquí presentado es el resultado de nuestro trabajo original y no corresponde a una copia o plagio de actividades realizadas previamente por otras personas.

Así mismo, certificamos que este trabajo no contiene material y/o información que hayan sido aceptadas bajo nuestros nombres en otra institución de educación superior para obtener un título de pregrado y/o postgrado.

Este trabajo no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto donde se utiliza material bibliográfico y que son destacadas a través de las referencias citadas en el texto y posteriormente detalladas en la bibliografía.



Karen Michelle Mendoza Barra

Yaritza Elizet Villegas Ruiz



Dedicatoria:

Este trabajo está dedicado a todas las investigaciones que han contribuido a mejorar la educación sexual integral y a las futuras investigaciones que se puedan desarrollar en Chile

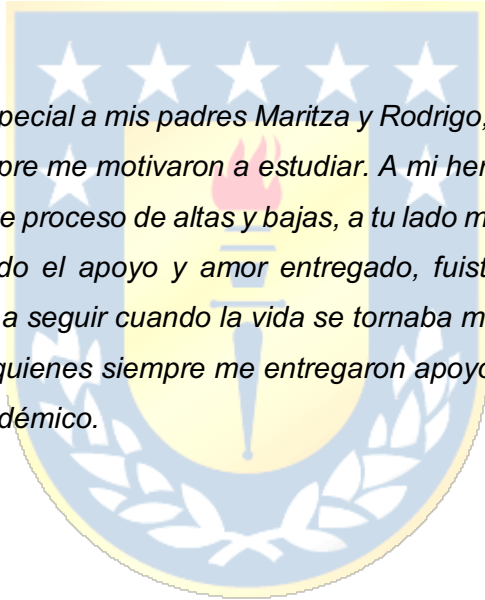
Dedicado a nuestra familia, quién nos brindó apoyo incondicional durante todo este proceso de formación profesional.

Agradecimientos

En primer lugar, deseo expresar mi más sincero agradecimiento y admiración a la profesora Alejandra Barriga Acevedo, quién nos brindó apoyo desde el inicio de este proyecto. Muchas gracias por compartir sus conocimientos tanto de manera profesional y personal, sus sabias palabras de aliento nos motivaron a finalizar esta linda investigación.

Agradezco inmensamente a mi compañera y amiga Yaritza Villegas Ruiz, con quién trabajamos a la par constantemente, adaptándonos a todo lo que se nos presentaba para sacar adelante este gran proyecto, no puedo estar más agradecida de culminar esta etapa universitaria junto a una gran amiga. Estoy muy orgullosa de las profesionales que nos convertimos juntas.

Gracias a mi familia, en especial a mis padres Maritza y Rodrigo, quienes me han entregado amor incondicional y siempre me motivaron a estudiar. A mi hermana Javiera por su apoyo y comprensión durante este proceso de altas y bajas, a tu lado mi vida siempre es más linda. Gracias a Naguib, por todo el apoyo y amor entregado, fuiste el primero en todas mis prácticas y que me alentó a seguir cuando la vida se tornaba más difícil. Finalmente quiero agradecer a mis amigas, quienes siempre me entregaron apoyo y palabras de aliento para terminar este proceso académico.



Agradecimientos

Para comenzar, quiero agradecer a mis padres, María Ruiz y Luis Villegas, por todos sus esfuerzos por entregarme lo mejor, por brindarme su amor y apoyo incondicional, incentivándome a seguir a pesar de las dificultades y ayudándome a confiar en mis capacidades. A mi querida hermana Ignacia por estar siempre para mí, sobre todo en los malos momentos y por apoyarme en todo. Agradezco a mis abuelos, María y Jorge, por todo su cariño y consejos desde siempre. También agradezco a mi pareja Jordy por todo su apoyo, por incentivarme y hacerme sentir siempre capaz de todo lo que puedo lograr.

Por otra parte, quiero mencionar mi enorme agradecimiento hacia la profesora Alejandra Barriga, por su gran pasión por enseñar e investigar, es una excelente profesora y persona, que motiva a los estudiantes con sus sabias palabras, fue un pilar fundamental en esta investigación, entregando un completo compromiso y apoyo, siempre pensando en lo mejor para nuestro trabajo. Especialmente, agradezco a Karen por su compromiso en este trabajo de investigación, es una persona maravillosa, gran compañera y amiga, fue fundamental apoyarnos mutuamente durante este proceso donde entregamos todo y nos esforzamos cada día en que esto saliera bien, disfrute mucho trabajar contigo y compartir gran parte del día.

También agradezco a los establecimientos que formaron parte de esta investigación, por el buen recibimiento del director y directora, por su amabilidad y disposición desde el primer momento. Finalmente, agradezco a todos mis familiares, amigas y amigos que creyeron en mí y siempre me entregaron palabras de motivación que incentivaron a culminar este desafiante, pero lindo proceso.

Resumen

El conocimiento de los adolescentes sobre sexualidad resulta ser insuficiente, muchas veces errado y asociado a mitos o creencias. Por ello, es fundamental entender las conceptualizaciones en relación a conductas sexuales, para prevenir comportamientos que pueden ser riesgosos para la salud, y para que los adolescentes aprendan de sexualidad, la educación debe ser significativa y estar a la altura de sus necesidades e intereses.

Se conoce que la utilización de concepciones puede modificar el significado real de lo que pretende enseñar la educación sexual. Por esta razón, la presente investigación nace de la necesidad de indagar la presencia de concepciones alternativas (CA) en los estudiantes sobre sexualidad, entendiendo las CA como un conjunto de comprensiones relacionadas a un mismo grupo de fenómenos que difieren de los modelos de explicación científica.

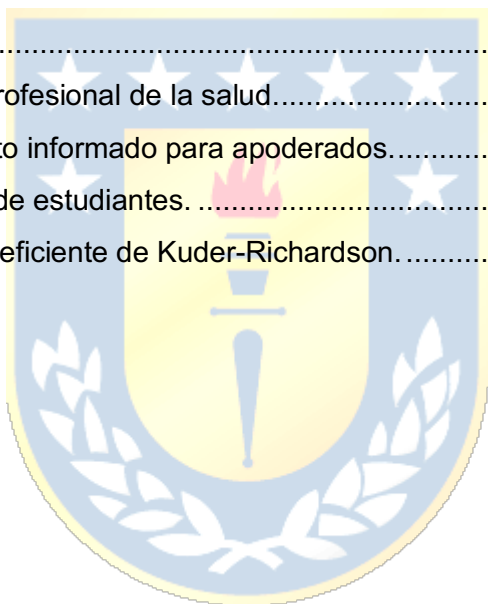
La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto (CUAL-cuan) para conocer con detalle la problemática, tuvo un alcance de carácter exploratorio porque se investigó un tema desde una nueva perspectiva, se implementó un cuestionario como instrumento de recolección de datos con preguntas abiertas y cerradas que permitió indagar la presencia de concepciones alternativas (CA). Los resultados evidencian un 12% de presencia de concepciones alternativas en sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles y la dimensión que presenta mayor presencia de CA es fecundación y reproducción con un 20%. Finalmente, se evidenció que el género femenino presenta mayor conocimiento en cuanto a la identificación de estructuras que conforman los aparatos reproductores.

Palabras clave: Sexualidad, educación sexual, adolescencia, concepciones alternativas.

Índice

| | |
|---|-----------|
| Resumen | 3 |
| Planteamiento y justificación de la investigación | 6 |
| Propuesta de investigación | 9 |
| Preguntas de investigación | 9 |
| Objeto de estudio..... | 9 |
| Objetivo general..... | 9 |
| Objetivos específicos | 9 |
| Hipótesis | 10 |
| Marco Referencial..... | 11 |
| 1. Definiciones sexualidad y reproducción | 11 |
| 2. La educación sexual en Chile | 12 |
| 3. Sexualidad en la adolescencia..... | 15 |
| 4. Dimensiones de la sexualidad..... | 16 |
| 5. Importancia de la Educación sexual..... | 17 |
| 6. Currículum nacional y priorización | 18 |
| 7. Programas de sexualidad..... | 20 |
| 8. Utilización de estrategias didácticas y Transmisión de conocimientos | 21 |
| 9. Concepciones alternativas | 22 |
| 10. Concepciones alternativas en sexualidad y reproducción | 23 |
| Diseño Metodológico | 25 |
| Enfoque de la investigación: | 25 |
| Dimensión temporal:..... | 25 |
| Diseño de estudio: | 25 |
| Alcance de la investigación:..... | 25 |
| Población:..... | 25 |
| Muestra:..... | 26 |
| Unidad de análisis:..... | 26 |
| Variables de estudio:..... | 26 |
| Técnicas e instrumentos de recolección de datos: | 27 |
| Plan de elaboración de instrumento:..... | 27 |
| Plan de análisis de datos: | 29 |

| | |
|---|-----------|
| Resultados | 30 |
| Prueba de pilotaje | 30 |
| Apartado I: Descripción de la muestra | 31 |
| Apartado II: Preguntas abiertas..... | 32 |
| Apartado III: Preguntas cerradas diferenciadas por ítems..... | 36 |
| Apartado IV: Identificación de estructuras | 42 |
| Discusión | 44 |
| Conclusiones | 51 |
| Limitaciones y alcances de la investigación | 53 |
| Bibliografía..... | 54 |
| Anexos | 65 |
| Anexo 1: Cuestionario..... | 65 |
| Anexo 2: Entrevista a profesional de la salud..... | 72 |
| Anexo 3: Consentimiento informado para apoderados..... | 73 |
| Anexo 4: Asentimiento de estudiantes..... | 76 |
| Anexo 5: Cálculo de Coeficiente de Kuder-Richardson..... | 78 |



Planteamiento y justificación de la investigación

Todos los eventos que hacen posible la transmisión de conocimientos son intencionados y provocados por los seres humanos. La utilización de estrategias didácticas por parte del pedagogo, en el proceso educativo, se hacen necesarias para alcanzar los objetivos de aprendizaje (OA) presentados en las bases curriculares. Estos objetivos tienen como finalidad definir los aprendizajes esperables para una asignatura determinada y para cada año escolar, los cuales conjugan habilidades, actitudes y conocimientos con el propósito de lograr una formación integral en cada estudiante (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2016a). Según Chrobak (2000), las estrategias didácticas consideran el conjunto de procesos cognitivos encuadrados conjuntamente en un plan de acción, empleados por un sujeto para abordar con éxito una tarea de aprendizaje.

Para llevar a cabo un proceso enseñanza-aprendizaje, el profesor debe primero pesquisar los conocimientos previos que poseen los estudiantes, ya que al incorporar nueva información se construirán representaciones mentales de esos conocimientos (Matienzo, 2020). Es así como en las décadas de los 70 y 80 se realizaron diversas investigaciones sobre las representaciones mentales que tienen los estudiantes sobre un determinado conocimiento, conocidas o expresadas como: "Concepciones erróneas (misconceptions), Preconcepciones (preconceptions), Ciencia de los niños (children's science), Marcos alternativos (alternative frameworks), Concepciones alternativas (alternative conceptions), Razonamiento espontáneo (spontaneous reasoning), Ideas ingenuas (naive ideas), Ideas pre-instruccionales (pre-instructional ideas), Representaciones (representations) y esquemas conceptuales alternativos" (Cubero, 1994, p.34).

En esta investigación se utilizará el concepto de concepciones alternativas, que de acuerdo a lo señalado por Rodríguez y Díaz (2012), se definen como respuestas contradictorias, diferentes a los conocimientos científicos vigentes, que los estudiantes evocan de una manera rápida y segura. De igual forma, Huerta (2017) las define como representaciones mentales que tienen las personas sobre el mundo natural que difiere del conocimiento científico vigente.

Uno de los aspectos más característicos de las concepciones alternativas es su resistencia al cambio (Rodríguez, 1999). Así, Rodríguez y Díaz (2012) demuestran que

después de años de escolaridad los alumnos aún mantienen concepciones alternativas, a pesar de que se les han enseñado las concepciones correctas. Por ello, el docente puede utilizarlas como punto de partida para la construcción de nuevos conocimientos científicos (Duit et al., 2005) y establecer parámetros sobre los tópicos en los que se debe hacer mayor énfasis a la hora de realizar la planificación de estudio, el cual dependerá del nivel en que se encuentran los estudiantes.

Asimismo, Cuellar (2009) señala que “Las concepciones alternativas pueden facilitar o limitar el aprendizaje de las ciencias, dependiendo de la relación que se establezca con los nuevos conceptos a enseñar” (p.2) y permite estudiarlas en múltiples disciplinas con la finalidad de mejorar la enseñanza. Este estudio se enfocó en las concepciones alternativas de sexualidad y reproducción que presentan los estudiantes de segundo año medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles. Debido a que hay muy pocos estudios sobre concepciones sobre el aprendizaje de sexualidad y las relaciones en adolescentes (Unis y Sällström, 2020), y según Barria y Niebles (2020) “Las concepciones de sexualidad en los estudiantes se identifican únicamente con las relaciones sexuales y en particular con el acto sexual, se manifiesta un posicionamiento débil respecto a la autonomía responsable de su sexualidad”, dejando en evidencia que los estudiantes no manejan correctamente el concepto principal de sexualidad, pudiendo ser un obstáculo a futuro para comprender conceptos más complejos.

Además, es durante la adolescencia que la sexualidad adquiere especial relevancia, ya que es una etapa donde los seres humanos tienden a iniciar la vida sexual, esto implica un proceso de aprendizaje sobre el cuerpo, las emociones y las reacciones, además de comprender las prácticas, relaciones y conductas propias, que va a construir lo que será la vida sexual adulta (Aravena y Fritz, 2010). Es decir, la educación sexual cumple un rol fundamental en cuanto a informar a los adolescentes sobre lo que implica la sexualidad, ya que es una etapa compleja donde surgen muchas dudas y es fundamental tener claridad del significado de los conceptos utilizados en las temáticas de educación sexual. Según Schonhaut y Millan (2011), la sexualidad es un concepto que abarca todas las dimensiones de la persona desde el aspecto biológico, psicológico y social, por tanto, se puede considerar que es una parte inherente e integral del ser humano desde que nace y a lo largo de toda su vida.

La adolescencia es un periodo altamente vulnerable, donde el embarazo y las infecciones de transmisión sexual (ITS) son las principales consecuencias de la actividad

sexual precoz sin protección, debido a lo anterior es pertinente garantizar el acceso oportuno a programas eficaces de educación sexual y a la atención sanitaria de calidad en servicios amigables de salud sexual y reproductiva (Montero, 2011a). Según la Encuesta Nacional de Juventud (2018), “1 de cada 4 mujeres jóvenes (23,8 %) reporta haber vivido un embarazo no planificado, y hay un mayor porcentaje de embarazos no planificados en los estratos bajos (21.6%) en comparación con estratos medios y altos (15,3% y 7,1%, respectivamente) (p.106). Lavanderos et al. (2019), señala que el embarazo adolescente puede traer consecuencias negativas en el ámbito socioeconómico de las madres, sus hijos y entorno, y también implica altos costos para los sistemas sanitarios debido al mayor riesgo de estos embarazos.

Por consiguiente el sistema educativo tiene el rol de informar sobre la sexualidad y reproducción como parte de un desarrollo integral en la formación de las personas, por lo que en la actual pandemia, ocasionada por el virus SARS-CoV-2, el gobierno tomo como medida priorizar ciertos contenidos que incluyeron, por supuesto, la Unidad 2: Sexualidad y reproducción en el nivel segundo medio, la cual se enfoca en temas sobre caracteres sexuales y funciones reproductivas y métodos de regulación de fertilidad (MINEDUC, 2020), ya que existe “la necesidad de formar adolescentes capaces de asumir responsablemente su sexualidad, desarrollando competencias de autocuidado, de respeto por sí mismos y por los demás, consolidando valores que le permitan alcanzar el pleno desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico como dimensión constitutiva del ser humano, la que debe ser abordada a través del proceso educativo en los establecimientos educacionales (MINEDUC, 2016b).

Dado los antecedentes anteriores, y tal como en otras investigaciones sobre concepciones alternativas, consideramos pertinente resolver las siguientes interrogantes: ¿Presentan concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción los estudiantes de segundo año medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles?, ¿Cuáles son las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción que se presentan en los estudiantes de segundo año medio de los establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles? y ¿Cuáles son las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción más frecuentes en los estudiantes de segundo medio?.

Propuesta de investigación

Preguntas de investigación

1.- ¿Presentan concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción los estudiantes de segundo año medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles?

2.- ¿Cuáles son las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción que se presentan en los estudiantes de segundo medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles?

3.- ¿Cuáles son las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción más frecuentes en los estudiantes de segundo medio?

4.- ¿Existen diferencias en las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción según el género de los estudiantes?

Objeto de estudio

Concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio en dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles.

Objetivo general

Indagar la presencia de concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles, durante el segundo semestre del 2022.

Objetivos específicos

1- Identificar las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción que presentan los estudiantes de segundo medio.

2.- Determinar cuáles son las concepciones alternativas más frecuentes que poseen los estudiantes de segundo medio sobre sexualidad y reproducción.

3.- Comparar las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción que presentan los estudiantes de segundo medio, según el género y el tipo de establecimientos educacionales al cual pertenecen.

Hipótesis

Los estudiantes de segundo año medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles presentan concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción.



Marco Referencial

1. Definiciones sexualidad y reproducción

Existe una variedad de definiciones para la palabra “sexualidad”, el cual ha sido moldeado según la cultura, ideología y forma de vida de cada sociedad (Instituto Aguascalentense de las Mujeres [IAM], 2001). La Real Academia Española (RAE) (2014), define sexualidad como el “conjunto de condiciones anatómicas y fisiológicas que caracterizan a cada sexo”. La sexualidad puede ser entendida como una de las dimensiones constitutivas de la persona, relevante para su despliegue y bienestar durante toda la vida, que abarca tanto aspectos biológicos como psicológicos, sociales, afectivos y éticos (Bargalló, 2012).

El ser humano es sexuado desde la concepción hasta la muerte y por lo tanto su sexualidad es parte inherente al desarrollo biológico, psicológico y sociocultural (Toledo et al., 2000). La declaración de los derechos sexuales, como derechos humanos relacionados a la sexualidad, reafirma la sexualidad como aspecto central del ser humano a lo largo de toda su vida (Valente et al., 2021). La Organización Mundial de la Salud (2018), define sexualidad como "Un aspecto central del ser humano, a lo largo de su vida", abarca al sexo, las identidades y los papeles de género, el erotismo, el placer, la intimidad, la reproducción y la orientación sexual.

De acuerdo con Benavides (2017), la sexualidad ha tenido una gran influencia en el comportamiento de las relaciones interpersonales entre hombres y mujeres, y un rol relevante en la función social de los individuos, en familias y en la sociedad. En épocas anteriores se han encontrado limitaciones socioculturales en sexualidad dificultando la capacidad de acrecentar el saber científico, “esto obstaculizaba, por un lado, el desarrollo de herramientas para la prevención de disfunciones y la construcción del bienestar sexual, y por el otro, la búsqueda de soluciones a las diferentes problemáticas sexuales” (Valente et al., 2021).

La expresión de la sexualidad humana a través de la reproducción es un complejo proceso biológico, psicológico, social y cultural que conlleva costo, tiempo y riesgo. El conocimiento de los estudios científicos sobre el funcionamiento de los ciclos reproductivos permite a las personas tomar la decisión de si desean o no procrear. De igual forma, es

importante conocer y explorar la anatomía y fisiología del cuerpo humano para comprender las estructuras que contribuyen a la reproducción y que juegan también un papel relevante al vivir la respuesta sexual (Carballo, 2002, p.39). Otro aspecto relevante es conocer la definición de “Salud Sexual y Reproductiva (SSR)”, el concepto de salud sexual se relaciona con la integración de los aspectos somáticos, emocionales, intelectuales, sociales y culturales del ser sexual, tiene vinculación con la capacidad que tienen tanto mujeres como hombres de disfrutar y expresar la sexualidad, sin coerción, violencia, discriminación y sin riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual, de tener embarazos no planificados o no deseados. Por ende, está encaminada al desarrollo de la vida y de las relaciones personales (Montero, 2011b).

2. La educación sexual en Chile

La educación sexual en Chile tiene sus inicios en el año 1970, cuando el Ministerio de Educación publica en la *Revista de Educación* una propuesta curricular sobre vida familiar y educación sexual. Sin embargo, con el golpe militar en 1973 esta propuesta queda detenida, tal como señala Molina et al. (1996) se produce la intervención de una serie de documentos educacionales, lo cual provoca un vacío institucional en esta materia, al ser ocupado por variadas experiencias, principalmente a cargo de Universidades y de Organizaciones no Gubernamentales.

En el año 1988 se desarrolla un estudio de sexualidad en adolescentes de la Región Metropolitana, publicado en el año 1990, el cual “plantea la urgente necesidad de ofrecer clases de educación sexual a niños y jóvenes, así como de facilitarles el acceso a los servicios de planificación familiar con objeto de disminuir el número de hijos que nacen en Chile” (Valenzuela et al., 1990).

Con la vuelta de la democracia en 1990 se comienza a retomar el vacío en educación sexual, en 1991 se desarrolla un libro editado por el Servicio Nacional de la Mujer y la Equidad de Género (SERNAM) que contribuye a complementar otras perspectivas de la sexualidad adolescente. Según Molina et al. (1996) en el año 1992, se reinicia la Institucionalización de la Educación Sexual con la publicación oficial del Ministerio de Educación (MINEDUC), el documento tiene un enfoque hacia una política de mejoramiento de la calidad de la educación sexual. Luego en 1993 se publica el documento "Política de Educación en Sexualidad" donde se quiere evitar la imposición de determinar

los contenidos educativos mediante el diseño de una política que define criterios y procedimientos que oriente una acción colectiva” (Molina et al., 1996).

En Chile desde el año 1996 hasta el 2000 se implementaron las Jornadas de Conversación sobre Afectividad y Sexualidad (JOCAS), que planteaban una educación sexual integral, involucrando y resolviendo las dudas de alumnos, docentes y padres. Esta iniciativa a pesar de que demostró lograr un impacto positivo a nivel social, cultural y mediático (Dides et al., 2012), no logró continuar ya que existía resistencia por parte de los sectores más conservadores de la sociedad chilena, quedando esta delicada temática pendiente por diez años.

En el año 2005 se establecen otras iniciativas por parte del Ministerio de Educación, con la creación de una nueva comisión se crea un Plan de Educación en Sexualidad y Afectividad, vigente hasta 2010, sin embargo, este no tuvo el impacto y la cobertura del plan anterior, por lo que la educación sexual continuó siendo un tema pendiente durante esa década (Dides et al., 2011). Durante el año 2008, nuestro país suscribe el acuerdo internacional “Prevenir con Educación”, para asegurar la educación integral en sexualidad y promoción de la salud sexual y reproductiva en los adolescentes (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2018). Según Dides et al. (2011):

Hacia finales del gobierno de Michelle Bachelet se promulga la Ley 20.418 la que en su artículo 1º establece que “toda persona tiene derecho a recibir educación, información y orientación en materia de regulación de la fertilidad, en forma clara, comprensible, completa y, en su caso, confidencial”, determinando que la Educación Sexual es una garantía y un derecho para todas y todos. Con ello Chile se transforma en un país pionero en garantizar la obligatoriedad de la educación sexual a través de una ley (pp.27-28).

El último antecedente sobre una nueva política pública de educación sexual en Chile lo plantea Figueroa (2012), bajo el gobierno de Sebastián Piñera en el año 2011, se plantea una propuesta conjunta desde el Ministerio de Educación (MINEDUC) y del Servicio Nacional de la Mujer (SERNAM), destacando entre sus principales cambios, el formato para presentar la nueva política, la cual se sustenta en una estructura basada en siete programas educativos en sexualidad y afectividad.

Durante los últimos 10 años, Chile, ha intentado promover un proceso de transformación del sistema educativo, con la clara intención de garantizar una educación de calidad y que garantice el acceso a todos. Esta reforma escolar dentro de sus argumentos (leyes) se sustenta en la construcción de una sociedad más integrada, inclusiva y con un menor sesgo de exclusión social (MINEDUC, 2018).

Tabla 1: Principales hitos históricos sobre políticas y programas en salud, salud sexual y reproductiva en Chile.

| Principales Hitos de políticas y programas en salud, salud sexual y salud reproductiva (1964 – 2017) | |
|---|--|
| 1924 | Ley 4.054, que crea la Caja del Seguro Obrero en 1924 |
| 1931 | Se legalizó el aborto terapéutico contemplándose en el artículo 226 del Código Sanitario |
| 1936 | Se crea la Sección Madre e Hijo de la Caja del Seguro Obrero |
| 1939 | Se crea “Consejo Superior de Protección a la Maternidad, a la Infancia y a la Adolescencia” |
| 1953 | Unificación del Sistema Nacional de Salud (SNS) |
| 1966 | Inicio de Plan de Regulación de la Natalidad |
| 1967 | Programa de Planificación Familiar y Paternidad Responsable |
| 1979 | Política de Población (ODEPLAN) |
| 1987 | Programa Nacional de Cáncer Cervicouterino |
| 1989 | Derogación del artículo N°119 del Código Sanitario que regulaba el aborto terapéutico |
| 1990 | Se crea la Comisión Nacional del SIDA (CONASIDA) |
| 1991 | Programa de Salud Materna y Perinatal |
| 1995 | Programa Nacional de Cáncer de Mama |
| 1997 | Programa de Salud de la Mujer |
| 1998 | Política Nacional de Salud del Adolescente |
| 2006 | Normas Nacionales de Regulación de la Fertilidad |
| 2007 | Se crea el Sistema Intersectorial de Protección Social e institucionaliza Chile Crece Contigo |
| 2008 | Política Nacional de Salud de Adolescentes y Jóvenes |
| 2010 | Ley N° 20.418, que fija Normas sobre Información, Orientación y Prestaciones en Materia de Regulación de la Fertilidad |
| 2012 | Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes |
| 2017 | Ley N° 21.030 que Despenaliza la interrupción voluntaria del embarazo en tres causales |

Nota. Para una mayor comprensión sobre hitos históricos en Chile en materia de salud sexual y reproductivas según el Ministerio de Salud (2018) en: *Política Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva*.

3. Sexualidad en la adolescencia

La OMS define adolescencia como una fase de la vida que va de la niñez a la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. La adolescencia es un periodo de vida donde se experimentan intensos cambios físicos, psicológicos y sociales, que convierten al niño en adulto, se inicia con la pubertad y termina cuando cesa el desarrollo bio-psicosocial (Hidalgo y González, 2014).

El desarrollo sexual en la adolescencia se puede describir en las siguientes etapas que indica Cornellà y Canals (2010), la preadolescencia se caracteriza por la escasa preocupación física y psíquica sobre la sexualidad y la obtención de información. En la adolescencia temprana o pubertad se caracteriza por la curiosidad, el deseo, la preocupación por los cambios, amistades del mismo sexo, exploración sexual, enamoramiento y fantasías sexuales (Hidalgo y González, 2014). En la adolescencia media se completa la maduración sexual y la mayoría de los adolescentes inician las relaciones románticas y éstas van aumentando progresivamente con la edad (González y Molina, 2018). En la adolescencia tardía presentan una identidad sexual adulta, se tiene la capacidad para la intimidad, una conducta sexual menos explosiva y más expresiva, existe una preocupación por la procreación. Entre los cambios fisiológicos más relevantes durante este periodo se encuentran: el desarrollo de caracteres sexuales secundarios, la maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, y la adquisición de masa ósea, grasa y muscular (Hidalgo y González, 2014).

En la actualidad, los adolescentes tienden a iniciar relaciones sexuales cada vez más precoz, aunque es una práctica para la que no están preparados, pese a que han dejado de ser niños, todavía no son adultos (Calero et al., 2017). Al ser un período de rápido desarrollo se encuentran ante muchas situaciones que pueden ser riesgosas para su salud. Los problemas asociados a la forma en la que los adolescentes se desarrollan en la sexualidad y relaciones amorosas son numerosos, tales como: embarazos no deseados, infecciones de transmisión sexual, abusos sexuales, frustraciones en relaciones, entre otros (López, 2014).

De acuerdo al Anuario de Estadísticas Vitales publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas en 2017, nacieron 17.369 niñas/os de madres adolescentes, de dicha cifra, 472 fueron hijos de madres menores de 15 años, si bien la maternidad adolescente ha disminuido en comparación a años anteriores, los números siguen siendo preocupantes. Un embarazo siempre traerá cambios relevantes ya sea; físicos, emocionales, sociales y económicos, la forma en que se altera la vida de las madres dependerá en gran parte de la edad, resultando cada vez más problemático en edades tempranas como la niñez y adolescencia, teniendo efectos negativos en su salud, educación y muchas veces también la situación socioeconómica (Sepúlveda, 2021).

Estadísticas actuales demuestran que las poblaciones con mayor riesgo para contraer una ITS son los adolescentes y jóvenes adultos, sobre todo entre 14 y 24 años (González et al., 2018). En Chile, los resultados de la vigilancia de ITS durante año el 2017, demuestran que existe una tasa ascendente de gonorrea en la población de 15 a 29 años, y a su vez un incremento de las tasas de sífilis e infección por VIH (Cáceres-Burton, 2019).

4. Dimensiones de la sexualidad

La sexualidad no solo comprende al individuo como organismo biológico, sino que considera la forma en cómo se relaciona con las demás personas; sentimientos, experiencias personales, cultura, entre otros (Chaucón y Vargas, 2013). Por tanto, se considera que la sexualidad se compone de varias dimensiones; dentro de esto encontramos la dimensión biológica, la cual constituye las estructuras anatómicas y el funcionamiento fisiológico del sistema endocrino, sistema nervioso, órganos genitales y las zonas erógenas del cuerpo humano que se retroalimentan mutuamente para formar la base biológica de la expresión sexual humana (Carballo, 2002).

Por otro lado, la dimensión psicológica corresponde a los factores relacionados con la personalidad de cada persona, como el autoconocimiento, las convicciones, los valores y el carácter (Campbell, 2018). También se encuentra la dimensión afectiva, la cual se relaciona con la manifestación de emociones y sentimientos de las personas. La dimensión social “engloba factores externos que influyen en cómo las personas entienden y viven su sexualidad. Por ejemplo, la familia, los amigos, la educación, la religión y la cultura”. (Campbell, 2018, p.86).

Según Dellas (2013), “El comportamiento sexual humano está determinado por una imbricada interrelación de estos aspectos, que adquieren distintas características de acuerdo con los momentos del curso de la vida” (p.25). En ese sentido, los aspectos que conforman la sexualidad se encuentran estrechamente relacionados, los cuales se van complementando y modificando con el desarrollo de las personas.

5. Importancia de la Educación sexual

La educación sexual es “un proceso de permanente aprendizaje de sí mismo y de la vida de relación de un ser humano en las diferentes etapas de su crecimiento y desarrollo y que termina con la muerte” (Afani et al., 2019). La UNESCO (2018) se refiere a la educación sexual como un proceso de aprendizaje y enseñanza que tiene relación con los aspectos cognitivos, psicológicos, físicos y sociales de la sexualidad. De esta forma le da importancia al propósito de los niños y jóvenes, empoderándose para disfrutar de salud, bienestar y dignidad, de esta forma son capaces de entablar relaciones sociales y sexuales basadas en el respeto; analizar cómo sus decisiones afectan su propio bienestar y el de otras personas; y comprender cómo proteger sus derechos a lo largo de su vida. Es así como las herramientas entregadas podrán ayudarlos a desenvolverse en un mundo donde la violencia y las desigualdades basadas en el género, los embarazos precoces o no deseados, el VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS) continúan planteando graves riesgos para su salud y bienestar.

Dides et al. (2011), plantean que la educación sexual se manifiesta como pilar básico que sustenta el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos, por cuanto es un instrumento que potencia la autonomía de las personas y el desarrollo de una sexualidad plena promoviendo y posibilitando la toma de decisiones en materia de sexualidad y reproducción con la debida información y orientación.

Para promover actitudes y comportamientos más saludables es fundamental la educación en sexualidad escolar, la cual busca entregar conocimientos, competencias y valores que permitan asumir responsablemente la vida sexual y social. Además, la educación sexual con énfasis en la prevención del embarazo adolescente e infecciones de transmisión sexual (ITS), se relaciona con un comienzo más tardío de la actividad sexual, un menor número de parejas sexuales y un uso más consistente del preservativo (González y Riquelme, 2018).

En la sociedad, la familia mantiene un rol de núcleo fundamental en la educación de cualquier sujeto, porque su influencia es decisiva para el desarrollo psico-afectivo y la conformación de la personalidad de un individuo, por ello no podemos olvidar que la educación sexual constituye un aspecto dentro de la educación integral del ser humano, del cual los padres no se pueden desentender, ya que los hijos establecen lazos estrechos de dependencia y relación (Caricote, 2008). Lo cual no obsta a que los padres también les entreguen información y los eduquen al respecto, puesto que se trata de una tarea que se debe desarrollar en conjunto, ya sea con los progenitores, la familia, los establecimientos educacionales, de salud y con el Estado como garante e impulsador (Sepúlveda, 2021).

Los establecimientos educacionales tienen gran relevancia en la educación sexual, pues entrega conocimiento científico (ONU, 2010), dentro de esto, los profesores encargados de impartir Ciencias naturales y Biología y el profesor de Orientación son los responsables de entregar los conocimientos en educación sexual. Lo ideal para formar a los jóvenes en sexualidad, es que la persona responsable de educar esté preparada con información y formación sexual, y que utilice un lenguaje accesible y de acuerdo al medio en que educa (Sandoval et al., 2016). Cabe destacar lo que dice Hernández (2013) sobre el rol que debe cumplir el docente, el cual es fundamental en la educación sexual, ya que debe estar preparado de manera integral para facilitar información sexual a los estudiantes, de forma clara, consciente, sin prejuicios ni tabúes, para promover una futura vida sexual saludable que garantice proyecciones de vida y futuras decisiones en pro de sí mismo y de aquellos que coexisten con él. Según Unis y Sällström (2020), la importancia de la educación sexual reside en que está es parte de la naturaleza humana, la vida y la sociedad de los estudiantes, ayudándolos a obtener nuevas perspectivas junto con la corrección de concepciones alternativas que pueden relacionarse con el contenido de internet, la pornografía y abuso sexual.

6. Currículum nacional y priorización

En el currículum nacional las temáticas de sexualidad se ejecutan en el eje de Ciencias Naturales y Biología y en orientación. En séptimo básico se encuentra la unidad llamada “Sexualidad y autocuidado” en la asignatura de Ciencias Naturales, donde se espera que los estudiantes entiendan la sexualidad desde una perspectiva integrada, natural, propia de toda mujer y hombre formando parte del desarrollo vital de todas y todos, incluyendo aspectos físicos, biológicos, psicológicos, afectivos y sociales.

Del mismo modo, se pretende que comprendan el ciclo menstrual y su relación con la fecundación, así como los métodos de control de la natalidad y la manera de acceder a ellos. Por otro lado, también se espera que integren conocimientos relativos a la diversidad sexual, que les permitan comprender desde un punto de vista crítico que el ejercicio de la sexualidad está definido por factores sociales y culturales más que por factores biológicos. También se busca que reconozcan las características de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), identificando los principales mecanismos de transmisión, sintomatología y tratamiento, enfatizando las medidas de prevención que cuentan con respaldo científico (MINEDUC, 2016c, p. 115).

En segundo año medio en Biología se incluye la unidad llamada “Sexualidad y reproducción”, la cual busca estudiar la sexualidad humana desde una visión integrada que incluye aspectos físicos, biológicos, sociales, y afectivos, asociada a la etapa del desarrollo en que se encuentran las y los estudiantes. Se pretende que conozcan los procesos de fecundación, implantación y desarrollo embrionario, la prevención del embarazo en adolescentes, los cuidados que requieren y las responsabilidades inherentes a la paternidad y la maternidad. También se especifican los métodos de regulación de la fertilidad, sus mecanismos de acción y la importancia del autocuidado en el área sexual (MINEDUC, 2016b).

Debido a la pandemia ocasionada por el Coronavirus, el Ministerio de Educación permite la priorización curricular como una herramienta de apoyo para que los establecimientos puedan enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial, es por esto que se priorizan objetivos fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes (MINEDUC, 2020). Los objetivos priorizados en la Unidad de Sexualidad y reproducción se basan en:

- OA2: Crear modelos que expliquen la regulación de los caracteres sexuales y las funciones reproductivas por medio del control de las hormonas sexuales en el organismo.
- OA5: Explicar y evaluar los métodos de regulación de la fertilidad e identificar los elementos de una paternidad y una maternidad responsables.

En el eje común de biología también se encuentra una asignatura denominada “Ciencias para la Ciudadanía” en 3° y 4° Medio, dentro de las temáticas de educación sexual, busca “Analizar, a partir de evidencias, situaciones de transmisión de agentes infecciosos a nivel nacional y mundial (como virus de influenza, VIH-sida, hanta, hepatitis B, sarampión, entre otros), y evaluar críticamente posibles medidas de prevención como el uso de vacunas” (MINEDUC, 2020, p.51).

Por otro lado, se encuentra el electivo llamado “Ciencias de la Salud” perteneciente al eje de biología en el nivel de 3° y 4° Medio, donde uno de sus objetivos es “Analizar desde una perspectiva sistémica problemáticas complejas en materia de salud pública que afectan a la sociedad a escala local y global, tales como transmisión de infecciones, consumo de drogas, infecciones de transmisión sexual, desequilibrios alimentarios y enfermedades profesionales/laborales” (MINEDUC, 2020, p.30). Haciendo énfasis en las consecuencias de ITS desde una perspectiva integral.

Desde otra perspectiva, en Orientación desde Séptimo básico a Segundo medio se encuentra incluida la Unidad: Crecimiento personal, que busca analizar de manera fundamentada temáticas y situaciones relacionadas con la sexualidad y vínculos afectivos considerando el resguardo de la salud, intimidad e integridad física y emocional. En la Unidad: Bienestar y autocuidado, se pretende identificar situaciones que puedan exponer a los adolescentes a conductas sexuales riesgosas, violentas, entre otras problemáticas, reconociendo la importancia de desarrollar estrategias para enfrentarlas, y contar con recursos tales como la comunicación asertiva dentro o fuera del establecimiento.

7. Programas de sexualidad

Existen siete programas educativos en sexualidad y afectividad, aprobados por el Ministerio de Educación en 2011 (Castro et al., 2019), previamente seleccionados por un consejo asesor compuesto de tres expertos, los cuales han sido elaborados e implementados por entidades privadas, quienes ofrecen distintos contenidos y metodologías de enseñanza, algunas con planteamientos totalmente contrapuestos enfocados en valores religiosos o en evidencia científica, además de sostener distintos costos, pues los programas deben ser costeados por los propios establecimientos que los soliciten (Figuroa, 2012). Esto quiere decir que los establecimientos educacionales pueden optar libremente para implementar los siguientes programas:

1. “Adolescencia: tiempo de decisiones” Facultad de Medicina de la Universidad de Chile;

2. "Sexualidad Autoestima y Prevención del Embarazo en la Adolescencia" Asociación Chilena de Protección de la Familia (APROFA);
3. "Teen Star" Facultad de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica;
4. "Programa de Aprendizaje, Sexualidad y Afectividad (PASA)" Escuela de Psicología Universidad de Chile;
5. "Curso de Educación Sexual Integral" Dr. Ricardo Capponi;
6. "Programa de Educación en Valores, Afectividad y Sexualidad" Universidad San Sebastián;
7. "Aprendiendo a Querer" Universidad Católica de la Santísima Concepción.

8. Utilización de estrategias didácticas y Transmisión de conocimientos

Las estrategias didácticas corresponden según Díaz y Hernández (2002) a los "procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente" (p.19). De esta forma el docente puede utilizar las concepciones alternativas como un recurso, para pesquisar las ideas previas que tienen los estudiantes acerca de los conceptos involucrados en los contenidos a estudiar y así transformar la información conceptual a las definiciones científicamente aprobadas. Al momento de planificar una clase los agentes educativos deben ser competentes con el ejercicio del diseño de la clase, así como también en la implementación didáctica y los recursos que utilizara para llevar a cabo un aprendizaje (Flores et al., 2017).

La utilización de estrategias didácticas por parte de los docentes se hace necesaria a la hora de llevar a cabo un aprendizaje significativo en los estudiantes. Según Chrobak (2000), la educación se hace posible con los eventos que no son de tipo natural, sino que son provocados por seres humanos en forma intencional, para transmitir cultura a las nuevas generaciones. Hernández (2013) indica que en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la relación entre docente y estudiante es de vital importancia para que el docente pueda comprender las competencias que debe desarrollar para ejercer con éxito su función (aplicación de estrategias didácticas adecuadas para cada nivel de formación).

La educación debe promover el desarrollo de la inteligencia, pues por medio de la transmisión de conocimientos se lleva a cabo el aprendizaje significativo. La utilización de una estrategia didáctica por el docente es de suma importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dependiendo de los contenidos y necesidades de los estudiantes, el docente debe facilitar la transmisión e integración de los nuevos conocimientos, para obtener un aprendizaje significativo en cada uno de los estudiantes en el aula (Kohler, 2005).

El docente como principal agente de la educación debe tener gran consideración a la hora utilizar estrategias didácticas, según lo propuesto por Díaz y Hernández (2002) el estudiante selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, donde es capaz de establecer relaciones entre la información que ya tiene con los nuevos conocimientos; esto puede provocar cierta confusión entre las ideas previas y las nuevas, conduciendo a los estudiantes a la obtención de concepciones alternativas producto de esto. Es aquí donde recae la importancia del agente educador, y en reafirmar el real significado científico de cada concepto visto en clases, entregando el espacio para resolver dudas que surjan en los estudiantes. El rol del docente no se basa únicamente en la transmisión de conocimientos y el control de la disciplina, también en ser un mediador en la construcción del aprendizaje, según Lev Vygotsky (citado en Payer, 2011) el docente se transforma en un mediador del conocimiento, entregando las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan sus propias ideas y obtengan un aprendizaje significativo.

9. Concepciones alternativas

En los últimos años se han realizado estudios sobre las concepciones alternativas que presentan los estudiantes en diversas disciplinas científicas, en diferentes países (principalmente en países de habla inglesa) y niveles educativos (desde la educación primaria hasta estudios de posgrado) (Calixto y García, 2011). Driver (1978), afirma que generalmente esta aceptado que los niños desarrollan concepciones sobre el mundo natural mucho antes de que entren en el sistema escolar formal. A estas concepciones se le han dado varias denominaciones tales como preconcepciones, concepciones alternativas, concepciones erróneas o ciencia de los niños.

Las concepciones alternativas se definen como un conjunto de comprensiones relacionadas a un mismo conjunto de fenómenos que difieren de los modelos de explicación científica, estas se “emplean para enfatizar sobre la existencia de concepciones en el

sujeto, e indicar que los sujetos han desarrollado representaciones autónomas para conceptualizar su experiencia con el mundo” (Calixto y García, 2011, 15).

Del mismo modo, corresponden a representaciones mentales de las cuales, los sujetos elaboran concepciones sin necesidad de una instrucción formal, pues lo hacen de forma natural. Es por esto que Rodríguez (1999) se refiere a las concepciones alternativas como un instrumento para poder entender mejor el entorno y actuar de una forma más adecuada, es decir, trata de modelos creados para comprender y actuar en el mundo, por tanto, la formación y aplicación de estas concepciones suponen un proceso cognitivo muy adaptativo. Varios investigadores de las ciencias de la educación han centrado su atención en las concepciones alternativas debido a que ocasionan dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje (Sánchez, 2018). Durante mucho tiempo, las concepciones alternativas presentes en los alumnos han sido vistas como obstáculos por derribar; algo contra lo que se lucha y que la metodología de enseñanza tradicional no podría superar (Rodríguez y Díaz, 2012).

Sánchez (2018) señala que “es indispensable tener una idea de las concepciones previas del alumnado y del proceso que ocurre en el cambio conceptual para llegar al aprendizaje significativo”, dando a entender la importancia de conocer las concepciones alternativas que tienen los estudiantes, de esta manera al enlazar los conocimientos que ya conocen con el nuevo conocimiento científico, será probable construir un aprendizaje significativo.

10. Concepciones alternativas en sexualidad y reproducción

Durante la adolescencia, entender las conceptualizaciones en relación a las conductas sexuales resulta fundamental para prevenir ciertos comportamientos que pueden resultar riesgosos para los adolescentes (Cannoni et al., 2015).

De acuerdo a la investigación desarrollada por Barria y Niebles (2020), quienes trabajaron en “Concepciones sobre la sexualidad en adolescentes de una escuela primaria en el sur de Chile”, indican que la mayoría de los estudiantes adolescentes entienden la palabra sexualidad por tener relaciones sexuales, un acto sexual que involucra los órganos sexuales” y un muy bajo porcentaje (20 %) lo señalaban como “un acto de amor, de cariño y de placer”. Las respuestas analizadas se traducen en el lenguaje que construyen junto a sus pares acerca de la concepción de sexualidad, lo cual evidencia que cerca del 80% de

los estudiantes conciben la sexualidad como un acto reproductivo. Roldan et al. (2021) plantean que existe una comprensión limitada de la sexualidad como genitalidad o acto sexual, y en la atribución de connotaciones negativas, visto como algo malo o sucio, y reservado a la adultez, también hay énfasis en el aspecto físico de la sexualidad y se deja de lado los aspectos cognitivos, psicológicos y sociales.

La mayoría de los adolescentes no reconocen adecuadamente qué significa la sexualidad sana, lo cual acrecienta las consecuencias negativas tanto en el plano familiar e individual (Olivera et al., 2014). En los servicios de salud, consultantes por Salud Sexual y Reproductiva (SSR), se comprueba que el conocimiento de los adolescentes sobre sexualidad es insuficiente, y en varios casos errada, asociándose frecuentemente a mitos y creencias existentes (Montero, 2011b).

Se ha evidenciado que algunos adolescentes no consideran el sexo oral como “sexo”, y algunos lo consideran seguro, o también como una buena forma de evitar el embarazo y preservar su virginidad, esto resulta preocupante, pues se oculta el riesgo de contagio de una Infección de Transmisión Sexual (ITS) (Bersamin et al., 2007). Las ITS pueden provocar molestias, dolor y graves consecuencias más allá del efecto inmediato de la propia infección (OMS, 2016). Estos reportes muestran que los adolescentes tienen diferentes conceptos relativos a la sexualidad. De este modo, hay diversas conductas sexuales que, sin ser coito, los puede exponer a una ITS o a un inicio no protegido de actividad sexual (Cannoni et al., 2015).

La educación en sexualidad se desarrolla principalmente en ámbitos de educación informal y que se aprenden de la vida diaria, es por esto que el Programa de Educación Sexual (2017) indica que, si la sociedad trata el tema de la sexualidad como tabú, la transmisión de estos valores será en el ámbito de lo prohibido y por lo tanto en el lado negativo de la naturaleza humana, así, la educación de la sexualidad es interpretada en algo intrínsecamente peligroso por tratar asuntos negativos. Esto da entender que el espectro cultural influye de algún modo en las concepciones de las personas, dado lo anterior, la falta de educación y las utilidades de conceptos que difieren de los científicos adopta diferentes formas y expresiones respecto al verdadero significado de lo que pretende enseñar la educación sexual.

Diseño Metodológico

Enfoque de la investigación:

La investigación se enmarco en un enfoque de carácter mixto, con la finalidad de obtener mayor información a partir de la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, esto permite entregar una mayor solidez y rigor al combinar ambos enfoques, facilitando una mejor comprensión y explicación del problema a estudiar (Hernández et al., 2014). A pesar de tener un enfoque mixto, se dio mayor énfasis al método cualitativo sobre el cuantitativo (CUAL – cuan), se utilizaron los resultados cuantitativos para auxiliar la interpretación y explicación de los descubrimientos cualitativos iniciales, así como para profundizar en éstos (Hernández et al., 2014).

Dimensión temporal:

La temporalidad de la investigación fue de tipo transversal, pues la información fue recogida solo una vez y en un solo momento (Arias y Covinos, 2021). El periodo en que se recolecto la información fue durante el segundo semestre del año 2022.

Diseño de estudio:

El diseño de la investigación fue no experimental, ya que no hay estímulos o condiciones experimentales a las que se sometieron las variables de estudio, y los estudiantes fueron evaluados en un contexto natural sin alterar ninguna situación (Arias y Covinos, 2021).

Alcance de la investigación:

El alcance de esta investigación fue de carácter exploratorio, ya que se indago sobre un tema desde una nueva perspectiva (Hernández et al., 2014), al averiguar las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio en dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles.

Población:

La población considerada en la presente investigación son los estudiantes de segundo medio pertenecientes a dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles.

Muestra:

La muestra total pertenece aquellos estudiantes que cursan segundo medio de dos establecimientos educacionales, uno de carácter científico humanista y otro de carácter técnico profesional de la ciudad de Los Ángeles.

La muestra fue de tipo no probabilística, ya que se seleccionaron los establecimientos según el carácter y propósito de la investigación representado por estudiantes autorizados por los respectivos apoderados, los establecimientos fueron: uno Municipal Científico Humanista, que a partir de ahora será simbolizado como “Liceo 1”, y un Particular Subvencionado Técnico Profesional, que será simbolizado por “Liceo 2”, para mantener la identidad resguardada de los establecimientos participantes y de cada establecimiento.

Unidad de análisis:

La unidad de información son los estudiantes de segundo año medio de los establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles, y la unidad de análisis fueron las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción que presentan los estudiantes.

Variables de estudio:

Las variables que se analizaron fue la variable dependiente correspondiente a las concepciones alternativas que presentan los estudiantes sobre sexualidad y reproducción. Por otra parte, la variable independiente corresponde al tipo de establecimiento educacional al cual pertenecen los estudiantes de segundo año medio.

- **Concepciones alternativas en sexualidad y reproducción (Variable dependiente):** Se refiere a la información que tienen los estudiantes sobre conceptos de sexualidad y reproducción, los cuales tienen conocimiento parcial acerca de los mismos, donde han construido sus propias concepciones mediante diversas fuentes de información y que pocas veces suelen coincidir con las que se consideran correctas (Caballero, 2008).

- **Distintos tipos de establecimientos educacionales (Variable independiente):**

Referido a los establecimientos educacionales seleccionados de tipo Científico Humanista (Liceo 1) y Técnico Profesional (Liceo 2).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

El instrumento de recolección de datos fue la aplicación de un cuestionario (Anexo 1), el cual contiene preguntas cerradas y abiertas, el cuestionario se dividió en varios ítems en base a los contenidos que se ven en la Unidad de Sexualidad y Reproducción, comenzando con preguntas para caracterizar a la muestra objetivo, luego de eso se encuentran preguntas abiertas en relación al contenido sobre: ¿Qué entiendes por sexualidad?, ¿Cuáles son las vías de transmisión de una Infección de transmisión sexual (ITS)? y ¿De dónde obtienes, principalmente, información sobre sexualidad?. Posterior a las preguntas abiertas, se encuentra el apartado de preguntas cerradas compuesto por varios ítems, tal como: Sexualidad, Métodos anticonceptivos, Infecciones de transmisión sexual, Fecundación y reproducción, Aparato reproductor femenino y masculino, compuestos por enunciados que debieron responder en base a: De acuerdo o en desacuerdo. La parte final contiene un ítem de rotulación de estructuras que conforman el aparato reproductor femenino y masculino. Con la aplicación del cuestionario se busco conocer la presencia o ausencia de concepciones alternativas en sexualidad y reproducción que presentan los estudiantes de segundo año medio pertenecientes a dos tipos de establecimientos educacionales.

Plan de elaboración de instrumento:

- Se realizó una revisión bibliográfica que permitió conocer algunas concepciones alternativas sobre sexualidad y de esta manera formular algunas preguntas para la realización de una entrevista y extraer desde ahí concepciones alternativas sobre sexualidad.
- La entrevista (Anexo 2) fue aplicada a personal de salud tal como: enfermeras y técnicos en enfermería (TENS), con la finalidad de conocer cuáles son las ideas erróneas o mitos más comunes que tienen los pacientes sobre temas de

sexualidad, por ejemplo: infecciones de transmisión sexual (ITS), métodos de control de natalidad, menstruación, dimensiones de la sexualidad, entre otros.

- Luego de pesquisar algunas concepciones sobre las temáticas de sexualidad, se elaboró el cuestionario semiestructurado, el cual fue validado por un comité de expertos, compuesto por; un enfermero y dos docentes de ciencias naturales. Posteriormente, el proyecto, instrumento de recolección de información, consentimientos y asentimientos informados, fueron enviados al comité de ética bioética y bioseguridad de la Universidad de Concepción, una vez aprobado el proyecto de investigación, el instrumento de recolección de información pasó a una fase de pilotaje con la finalidad de obtener validez y medir el índice de confiabilidad del instrumento a través del cálculo del coeficiente de Kuder Richardson (KR-20). Según Merino y Charter (2009) La fórmula KR – 20 es una técnica muy conocida de confiabilidad por consistencia interna, y es un caso especial para ítems dicotómicos desde la formulación del coeficiente alfa de Cronbach, dado que en la práctica es usual hallar un amplio rango de dificultad en los ítems de un instrumento, el coeficiente KR – 20 subestimaré la consistencia interna.
- Una vez finalizado el pilotaje se realizaron algunas adecuaciones al instrumento (Anexo 1), como por ejemplo extensión del cuestionario, el cual fue finalmente aplicado a la muestra objetivo de estudiantes y así indagar la presencia de concepciones alternativas en sexualidad y reproducción.
- Para comenzar la investigación en los establecimientos se creó y envió una autorización al director de cada establecimiento seleccionado para la investigación, para conocer si aceptaban o rechazaban realizar la investigación en sus dependencias. En el caso de los establecimientos que aceptaron, se procedió a enviar un consentimiento informado a los apoderados de los estudiantes (Anexo 3), con la finalidad de obtener la autorización para que sus hijos o pupilos participaran en la investigación. Por último, previo a la aplicación del instrumento se entregó un asentimiento informado a los estudiantes (Anexo 4) cuyos padres y/o apoderados habían autorizado a participar de la investigación.

Plan de análisis de datos:

Los datos que se analizaron fueron las respuestas obtenidas del cuestionario que respondieron los estudiantes de segundo medio, de manera cuantitativa se realizó un análisis estadístico descriptivo, utilizando Microsoft Excel que cuenta con licencia gratuita, mediante análisis de gráficos, desviación estándar, y promedio. Por otro lado, con el método cualitativo, se complementaron los resultados cuantitativos, al analizar las respuestas de los estudiantes, agrupando las respuestas similares obtenidas según la frecuencia de mención de conceptos claves para la investigación. A partir de los datos obtenidos se indaga la presencia o ausencia de las concepciones alternativas, que a partir de ahora será simbolizado con la sigla “CA”, en sexualidad y reproducción.

Fiabilidad del cuestionario:

La confiabilidad del instrumento de la investigación se determinó una vez aplicado el cuestionario a modo de pilotaje, aplicado a 21 estudiantes de 2do medio, pertenecientes a un establecimiento de carácter particular subvencionado de la ciudad de Los Ángeles. Luego, se procedió a medir la confiabilidad del instrumento, la cual se determinó mediante la fórmula del Método de Equivalencia Racional o Kuder-Richardson (Fórmula KR-20), aplicado para ítems con carácter de tipo dicotómico, con dos alternativas de respuesta, para el cálculo de confiabilidad son contabilizados con un punto (1) en el caso de ausencia CA y con cero (0) para la presencia de CA.

George y Mallery (2003), indican los siguientes valores para evaluar el coeficiente resultante:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.7$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.5$ es aceptable
- Coeficiente alfa $<.5$ es cuestionable

Al calcular el índice de Kuder-Richardson del instrumento obtuvimos un resultado de 0.75 (Anexo 5), lo que indica que el índice de fiabilidad y consistencia interna del instrumento es bueno.

Resultados

Prueba de pilotaje

Para comprobar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, verificando si se cumplen con los objetivos propuestos en la investigación, se aplicó una prueba de pilotaje a 21 estudiantes de un colegio particular subvencionado en la ciudad de Los Ángeles.

Tras aplicar la Prueba de Pilotaje, se logró establecer parámetros importantes sobre aspectos de la medición, tal como, tiempo empleado en responder el cuestionario, claridad y relevancia de las preguntas aplicadas, congruencia de las respuestas dado el propósito establecido. Finalmente se midió la fiabilidad del instrumento a través de la fórmula 20 de Kuder-Richardson en las preguntas cerradas comprendidas por diversos ítems relacionados a sexualidad y reproducción.

Tabla 2:

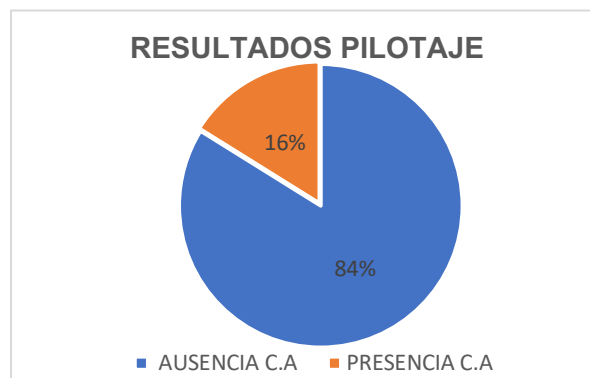
Fiabilidad del instrumento aplicado a estudiantes de Colegio particular subvencionado a modo de pilotaje.

| Coeficiente de Kuder - Richardson | N de elementos |
|-----------------------------------|----------------|
| 0,753 | 36 |

La fiabilidad del instrumento permitió confirmar la congruencia y pertinencia de las preguntas cerradas, las cuales tenían como respuesta de acuerdo o en desacuerdo. Como resultado se obtuvo un índice de 0,753, lo cual indica que la congruencia del instrumento es aceptable.

Figura 1:

Resultados obtenidos sobre presencia o ausencia de concepciones alternativas (C.A)



Apartado I: Descripción de la muestra

La muestra estuvo conformada por 31 estudiantes chilenos de segundo medio, pertenecientes a dos establecimientos educacionales, 15 estudiantes pertenecientes a un liceo municipal de carácter científico humanista y 16 estudiantes pertenecientes a un liceo particular subvencionado de carácter técnico profesional. Las edades de los estudiantes que participaron oscilan entre 15 y 18 años.

Género con el cual se identifican los estudiantes.

Entre las y los estudiantes participantes, 20 estudiantes mujeres se identificaron con el género femenino (65%), en cambio, 11 estudiantes hombres se identificaron con el género masculino (35%). Ningún estudiante se identificó con el género binario.

Figura 2:

Género con el cuál se identificaron los estudiantes de la muestra.



Apartado II: Preguntas abiertas.

Para indagar la presencia de CA se creó un instrumento de evaluación sobre sexualidad y reproducción, el cual contiene preguntas abiertas y cerradas, que inicia con tres preguntas abiertas referidas al ámbito de sexualidad analizadas en forma cualitativa, luego de ellas, siguen las preguntas cerradas las que incluyen los 6 ítems relacionados a las diferentes dimensiones de la unidad de sexualidad y reproducción (ítem 1: sexualidad, ítem 2: métodos anticonceptivos, ítem 3: infecciones de transmisión sexual (ITS), ítem 4: fecundación y reproducción, ítem 5: afectividad, ítem 6: aparato reproductor (femenino y masculino). Finalmente, el instrumento concluye con un último ítem de pregunta abierta sobre rotulación de las estructuras del aparato reproductor femenino y aparato reproductor masculino.

Cabe destacar que todos los enunciados se crearon en base a los contenidos que incluye el curriculum nacional, según los libros del estudiante de ciencias naturales 6to básico, 7mo básico y 2do medio. A modo general, se analizó cada ítem por separado, y dado los resultados que se obtuvieron en cada uno, se sumaron estas respuestas para dar un resultado en general sobre la indagación de presencia o ausencia de CA, también se comparó las CA según el género de los estudiantes y el tipo de establecimiento educacional.

Se plantearon 3 preguntas abiertas, para cada una se analizó las respuestas de los estudiantes de los dos establecimientos educacionales (liceo 1 y liceo 2), de esta manera se fueron desglosando las respuestas a las interrogantes: a) ¿qué entiendes por sexualidad?, b) ¿cuáles son las vías de transmisión de una infección de transmisión sexual (ITS)? y c) ¿de dónde obtienes principalmente información sobre sexualidad? Para cada una de las preguntas se analizó la presencia de los conceptos e ideas redactadas por parte de los estudiantes y se diferenció la frecuencia con la cual se mencionaron distintos conceptos.

a) ¿Qué entiendes por sexualidad?

La tabla 3 contiene los conceptos e ideas que redactaron los estudiantes, el color gris en cada celda indica la presencia del concepto e idea redactada.

Tabla 3: *Respuestas de pregunta abierta sobre sexualidad.*

| Respuestas frente a la pregunta ¿Qué entiendes por sexualidad? | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------|-----------------------------------|------|--------|--------------------------------------|--|---|------------------|---------------------|------------|----------------------------|-----------|----------------|-----|
| Participante | Sin respuesta | Relaciones sexuales | Reproducción y orientación sexual | Sexo | Género | Forma de identificarse consigo mismo | Lo que somos desde el nacimiento hasta la muerte | Características físicas y psicológicas de cada sexo | Órganos sexuales | Relaciones amorosas | Protección | Evitar embarazo no deseado | Emociones | Parte afectiva | ITS |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frecuencia | 13 | 10 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

b) ¿Cuáles son las vías de transmisión de una Infección de transmisión sexual (ITS)?

Nuevamente el color gris en cada celda indica la vía de transmisión sexual mencionada por los estudiantes.

Tabla 4: Respuestas de pregunta abierta sobre vías de transmisión de infecciones de transmisión sexual.

| Respuestas frente a la pregunta ¿Cuáles son las vías de transmisión de una Infección de transmisión sexual (ITS)? | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|------|---------------------|--------------------|------|-----------------------|-----|----------------|-------|---------------|--------------|
| Participante | Sin respuesta | Oral | Relaciones sexuales | Fluidos corporales | Anal | Órganos reproductores | VIH | Baños públicos | Manos | Vía sanguínea | Mala higiene |
| 1 | ■ | | | | | | | | | | |
| 2 | | | ■ | | | | | | | | |
| 3 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | |
| 4 | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | |
| 5 | ■ | | | | | | | | | | |
| 6 | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 7 | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| 8 | | | ■ | | | | | | | | |
| 9 | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ |
| 10 | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| 11 | ■ | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | ■ | | | | | |
| 13 | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 14 | ■ | | | | | | | | | | |
| 15 | ■ | | | | | | | | | | |
| 16 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | |
| 17 | | | | ■ | | | | | | | |
| 18 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| 19 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | |
| 20 | | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | |
| 21 | | | | ■ | | | | | | | |
| 22 | | | | ■ | | | | | | | |
| 23 | | ■ | | ■ | | | | | | | |
| 24 | ■ | | | | | | | | | | |
| 25 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | |
| 26 | ■ | | | | | | | | | | |
| 27 | ■ | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | ■ | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | ■ | | | | |
| 31 | ■ | | | | | | | | | | |
| Frecuencia | 11 | 10 | 9 | 8 | 6 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

c) ¿De dónde obtienes, principalmente, información sobre sexualidad?

Las celdas achuradas en color gris muestran las opciones seleccionadas por los estudiantes sobre las fuentes a las que acuden para obtener información de sexualidad.

Tabla 5: Respuestas sobre principal fuente de información.

| Respuestas frente a la pregunta ¿De dónde obtienes, principalmente, información sobre sexualidad? | | | | | | |
|---|----------|------------|--------|------------|----|---------------------------|
| Participante | Internet | Profesores | Amigos | Familiares | TV | Texto escolar de ciencias |
| 1 | ■ | | | | | |
| 2 | ■ | | | | | |
| 3 | ■ | | | | | |
| 4 | ■ | | | | | |
| 5 | | ■ | | | | ■ |
| 6 | | | | | | ■ |
| 7 | | ■ | ■ | ■ | | |
| 8 | | | | ■ | | |
| 9 | | ■ | | | | |
| 10 | | | ■ | | | |
| 11 | | | | ■ | | |
| 12 | | ■ | | | | |
| 13 | ■ | ■ | | | | |
| 14 | | | | ■ | | |
| 15 | ■ | ■ | | | | |
| 16 | ■ | ■ | | | | |
| 17 | ■ | | | | | |
| 18 | ■ | ■ | ■ | | | |
| 19 | | | ■ | | | |
| 20 | ■ | | ■ | ■ | | |
| 21 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 22 | | | | | ■ | |
| 23 | ■ | | | | | |
| 24 | ■ | | | | | |
| 25 | ■ | | | | | |
| 26 | ■ | | | | | |
| 27 | ■ | | | | | |
| 28 | ■ | | | | | |
| 29 | ■ | | | | | |
| 30 | ■ | | | | | |
| 31 | ■ | | | | | |
| 31 | ■ | | | | | |
| Frecuencia | 21 | 9 | 6 | 6 | 2 | 2 |

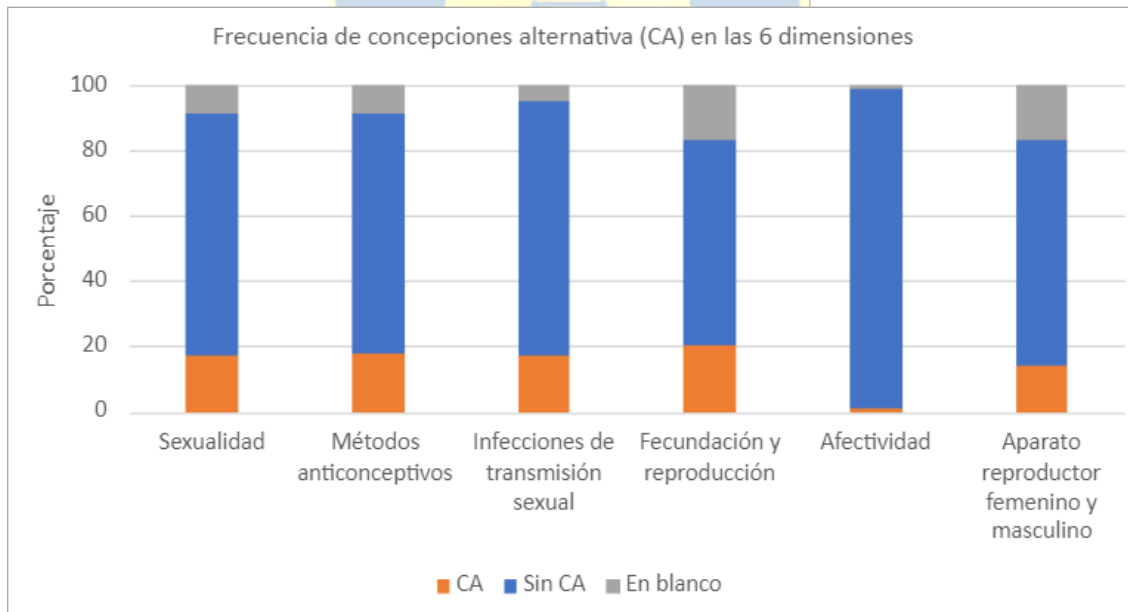
Apartado III: Preguntas cerradas diferenciadas por ítems.

La figura 3 muestra las respuestas de los estudiantes de segundo medio de Liceo 1 y Liceo 2, frente a 6 enunciados contenidos en el ítem de sexualidad, métodos anticonceptivos, infecciones de transmisión sexual, fecundación y reproducción, afectividad y aparato reproductor masculino y femenino, solicitando responder con una X en “de acuerdo” o “en desacuerdo”. Algunos enunciados no fueron respondidos y quedaron categorizadas como en “blanco”. Las respuestas correctas fueron categorizadas como “ausencia de CA” y las respuestas que difieren del conocimiento científico, fueron categorizadas como “presencia de CA”.

Se evidencia que ninguna CA contenidas en los ítems supera el 20% y en promedio existe un 68% de ausencia de CA, por otro lado, las respuestas en blanco tampoco superan el 20%.

Figura 3:

Resultados de todas las dimensiones pesquisadas a través del cuestionario de preguntas cerradas.



Luego, se analizaron 36 enunciados (Tabla 6) para la detección de CA en los diferentes ítems. Cada categoría se dio a conocer de manera porcentual, comparando los resultados obtenidos por ambos establecimientos (Liceo 1 y Liceo 2).

Tabla 6:

Porcentajes totales de las respuestas sobre los enunciados de preguntas cerradas.

| Ítem | Enunciado | De acuerdo | | En desacuerdo | | En blanco | |
|------|---|------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|
| | | Liceo 1 | Liceo 2 | Liceo 1 | Liceo 2 | Liceo 1 | Liceo 2 |
| I | 1. La sexualidad solo contempla aspectos biológicos. | 27% | 56% | 60% | 31% | 13% | 13% |
| I | 2. La sexualidad es un proceso que ocurre solo en la adolescencia. | 0% | 0% | 93% | 94% | 7% | 6% |
| I | 3. La sociedad influye en cómo las personas entienden y viven su sexualidad. | 93% | 81% | 20% | 13% | 7% | 6% |
| I | 4. La sexualidad es un aspecto central del ser humano. | 73% | 81% | 20% | 13% | 7% | 6% |
| I | 5. La adolescencia se caracteriza por ser una etapa donde ocurre la maduración sexual con relación a los órganos reproductores. | 100% | 88% | 0% | 6% | 0% | 6% |
| I | 6. Las manifestaciones de emociones y sentimientos pertenecen a la parte afectiva de la sexualidad. | 53% | 38% | 20% | 50% | 27% | 12% |
| II | 1. Todos los métodos anticonceptivos son eficaces en un 100%. | 0% | 0% | 93% | 100% | 7% | 0% |
| II | 2. En el caso que el preservativo se dañe, una manera adicional de protección es el uso de la píldora de emergencia. | 93% | 100% | 0% | 0% | 7% | 0% |
| II | 3. Los métodos naturales no son tan fiables, en comparación a los métodos artificiales para el control de la fertilidad. | 73% | 56% | 13% | 38% | 13% | 6% |
| II | 4. La píldora anticonceptiva de emergencia (PAE) se utiliza luego una relación sexual no protegida, dentro de un margen de 5 días. | 40% | 69% | 40% | 25% | 20% | 6% |
| II | 5. Los métodos de control de la fertilidad son diversos y varían con relación a su forma de uso y efectividad. | 67% | 81% | 20% | 13% | 13% | 6% |
| II | 6. El coito interrumpido previene el embarazo. | 13% | 56% | 60% | 38% | 27% | 6% |
| III | 1. Solo las personas que tienen relaciones pasajeras y sin compromiso tienen riesgo de contraer una ITS. | 27% | 38% | 73% | 62% | 0% | 0% |
| III | 2. El preservativo es el único método anticonceptivo que previene las ITS. | 93% | 63% | 7% | 31% | 0% | 6% |
| III | 3. Si soy diagnosticado con una ITS, no debo informar a mi pareja, ya que esta puede asustarse. | 0% | 13% | 93% | 88% | 7% | 0% |
| III | 4. Las ITS pueden ser provocadas por hongos, virus, parásitos y bacterias. | 93% | 69% | 0% | 25% | 7% | 6% |
| III | 5. Es imposible que me haya contagiado una ITS si solo tuve relaciones una vez. | 40% | 13% | 40% | 88% | 7% | 0% |
| III | 6. Si una persona se contagia de una ITS, no puede adquirirla por segunda vez. | 7% | 6% | 73% | 88% | 20% | 6% |
| IV | 1. La unión de los gametos posterior al coito se denomina fecundación. | 80% | 44% | 0% | 19% | 20% | 38% |
| IV | 2. Los espermatozoides pueden sobrevivir entre 48 a 72 horas dentro del cuerpo de la mujer. | 80% | 94% | 7% | 0% | 13% | 6% |
| IV | 3. El óvulo que es fecundado por el espermatozoide se implanta en el ovario. | 60% | 69% | 20% | 19% | 20% | 13% |
| IV | 4. El líquido preseminal puede provocar un embarazo. | 73% | 88% | 13% | 6% | 13% | 6% |
| IV | 5. Los gametos se producen en las gónadas, ya sean masculinas o femeninas. | 47% | 38% | 13% | 25% | 40% | 38% |
| IV | 6. No es posible quedar embarazada durante el periodo de menstruación. | 20% | 6% | 80% | 94% | 0% | 0% |
| V | 1. Presionar a alguien para que se comporte de cierta manera, equivale a vulnerar sus derechos. | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| V | 2. Las relaciones sexuales requieren del consentimiento y acuerdo mutuo. | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| V | 3. El consentimiento es acceder, de forma clara y directa, y sin presiones. Aunque hayas dicho que sí en un principio, puedes retractarte en cualquier momento. | 100% | 88% | 0% | 13% | 0% | 0% |
| V | 4. Vivir una sexualidad sana y responsable, implica establecer relaciones seguras, positivas y respetuosas. | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| V | 5. Vivir una sexualidad sana y responsable, implica ser conscientes de que nuestros actos y elecciones afectan tanto a nosotros mismos como al prójimo. | 87% | 100% | 0% | 0% | 13% | 0% |
| V | 6. Tener relaciones sexuales es una decisión personal, libre y responsable. | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| VI | 1. La vulva corresponde a un órgano interno del sistema reproductor femenino. | 7% | 75% | 60% | 13% | 33% | 13% |
| VI | 2. Los óvulos son producidos en los ovarios y durante el periodo de fertilidad se transporta hacia el conducto uterino para ser fecundado. | 67% | 81% | 13% | 6% | 20% | 13% |
| VI | 3. La vagina tiene dos funciones; recibir el pene y los espermatozoides durante el coito, y también es el canal de parto. | 67% | 88% | 33% | 6% | 0% | 6% |
| VI | 4. Los ovarios se encargan de producir óvulos, estrógeno y progesterona. | 67% | 63% | 0% | 6% | 33% | 31% |
| VI | 5. El aparato reproductor masculino contiene los testículos, que producen testosterona y espermatozoides. | 87% | 94% | 0% | 0% | 13% | 6% |
| VI | 6. La uretra tiene dos funciones: se encarga de conducir el semen hasta el glande y también expulsa la orina hacia el exterior. | 60% | 88% | 0% | 13% | 40% | 0% |

Tabla 7: Porcentajes totales de las respuestas sobre los enunciados de preguntas cerradas según el género de los estudiantes.

| Ítem | Enunciado | De acuerdo | | En desacuerdo | | En blanco | |
|------|---|------------|------|---------------|-----|-----------|-----|
| | | F | M | F | M | F | M |
| I | 1. La sexualidad solo contempla aspectos biológicos. | 40% | 45% | 50% | 36% | 10% | 18% |
| I | 2. La sexualidad es un proceso que ocurre solo en la adolescencia. | 0% | 9% | 95% | 91% | 5% | 0% |
| I | 3. La sociedad influye en cómo las personas entienden y viven su sexualidad. | 95% | 73% | 5% | 9% | 0% | 18% |
| I | 4. La sexualidad es un aspecto central del ser humano. | 80% | 73% | 20% | 9% | 0% | 18% |
| I | 5. La adolescencia se caracteriza por ser una etapa donde ocurre la maduración sexual con relación a los órganos reproductores. | 95% | 91% | 5% | 0% | 0% | 9% |
| I | 6. Las manifestaciones de emociones y sentimientos pertenecen a la parte afectiva de la sexualidad. | 45% | 45% | 40% | 27% | 15% | 27% |
| II | 1. Todos los métodos anticonceptivos son eficaces en un 100%. | 0% | 0% | 100% | 91% | 0% | 9% |
| II | 2. En el caso que el preservativo se dañe, una manera adicional de protección es el uso de la píldora de emergencia. | 95% | 100% | 0% | 0% | 5% | 0% |
| II | 3. Los métodos naturales no son tan fiables, en comparación a los métodos artificiales para el control de la fertilidad. | 55% | 82% | 35% | 9% | 10% | 9% |
| II | 4. La píldora anticonceptiva de emergencia (PAE) se utiliza luego una relación sexual no protegida, dentro de un margen de 5 días. | 40% | 82% | 45% | 9% | 15% | 9% |
| II | 5. Los métodos de control de la fertilidad son diversos y varían con relación a su forma de uso y efectividad. | 65% | 91% | 25% | 0% | 10% | 9% |
| II | 6. El coito interrumpido previene el embarazo. | 30% | 45% | 60% | 27% | 10% | 27% |
| III | 1. Solo las personas que tienen relaciones pasajeras y sin compromiso tienen riesgo de contraer una ITS. | 25% | 45% | 75% | 55% | 0% | 0% |
| III | 2. El preservativo es el único método anticonceptivo que previene las ITS. | 70% | 91% | 25% | 9% | 5% | 0% |
| III | 3. Si soy diagnosticado con una ITS, no debo informar a mi pareja, ya que esta puede asustarse. | 5% | 9% | 90% | 91% | 5% | 0% |
| III | 4. Las ITS pueden ser provocadas por hongos, virus, parásitos y bacterias. | 85% | 73% | 5% | 27% | 10% | 0% |
| III | 5. Es imposible que me haya contagiado una ITS si solo tuve relaciones una vez. | 35% | 9% | 60% | 91% | 5% | 0% |
| III | 6. Si una persona se contagia de una ITS, no puede adquirirla por segunda vez. | 5% | 9% | 75% | 91% | 20% | 0% |
| IV | 1. La unión de los gametos posterior al coito se denomina fecundación. | 70% | 45% | 10% | 41% | 20% | 45% |
| IV | 2. Los espermatozoides pueden sobrevivir entre 48 a 72 horas dentro del cuerpo de la mujer. | 90% | 81% | 5% | 0% | 5% | 19% |
| IV | 3. El óvulo que es fecundado por el espermatozoide se implanta en el ovario. | 65% | 64% | 20% | 19% | 15% | 19% |
| IV | 4. El líquido preseminal puede provocar un embarazo. | 75% | 91% | 15% | 0% | 10% | 10% |
| IV | 5. Los gametos se producen en las gónadas, ya sean masculinas o femeninas. | 45% | 36% | 20% | 19% | 35% | 45% |
| IV | 6. No es posible quedar embarazada durante el periodo de menstruación. | 90% | 19% | 10% | 81% | 0% | 0% |
| V | 1. Presionar a alguien para que se comporte de cierta manera, equivale a vulnerar sus derechos. | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| V | 2. Las relaciones sexuales requieren del consentimiento y acuerdo mutuo. | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| V | 3. El consentimiento es acceder, de forma clara y directa, y sin presiones. Aunque hayas dicho que sí en un principio, puedes retractarte en cualquier momento. | 95% | 91% | 5% | 9% | 0% | 0% |
| V | 4. Vivir una sexualidad sana y responsable, implica establecer relaciones seguras, positivas y respetuosas. | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| V | 5. Vivir una sexualidad sana y responsable, implica ser conscientes de que nuestros actos y elecciones afectan tanto a nosotros mismos como al prójimo. | 95% | 91% | 0% | 0% | 5% | 9% |
| V | 6. Tener relaciones sexuales es una decisión personal, libre y responsable. | 95% | 100% | 5% | 0% | 0% | 0% |
| VI | 1. La vulva corresponde a un órgano interno del sistema reproductor femenino. | 45% | 36% | 40% | 27% | 15% | 0% |
| VI | 2. Los óvulos son producidos en los ovarios y durante el periodo de fertilidad se transporta hacia el conducto uterino para ser fecundado. | 70% | 82% | 15% | 0% | 15% | 18% |
| VI | 3. La vagina tiene dos funciones; recibir el pene y los espermatozoides durante el coito, y también es el canal de parto. | 80% | 73% | 20% | 18% | 0% | 9% |
| VI | 4. Los ovarios se encargan de producir óvulos, estrógeno y progesterona. | 70% | 55% | 5% | 0% | 25% | 46% |
| VI | 5. El aparato reproductor masculino contiene los testículos, que producen testosterona y espermatozoides. | 95% | 82% | 0% | 0% | 5% | 18% |
| VI | 6. La uretra tiene dos funciones: se encarga de conducir el semen hasta el glande y también expulsa la orina hacia el exterior. | 80% | 64% | 0% | 18% | 20% | 18% |

A continuación, y en base a los promedios obtenidos de los porcentajes de las CA identificadas en la tabla 6, se identificaron aquellos enunciados con mayor presencia de CA.

Tabla 8: *Porcentajes de respuestas con alta frecuencia de presencia de CA.*

| Ítem | Enunciado | Presencia CA | Ausencia CA |
|------|--|--------------|-------------|
| I | La sexualidad solo contempla aspectos biológicos. | 41,94% | 45,16% |
| I | Las manifestaciones de emociones y sentimientos pertenecen a la parte afectiva de la sexualidad. | 35,48% | 45,16% |
| II | El coito interrumpido previene el embarazo. | 35,48% | 48,39% |
| III | Solo las personas que tienen relaciones pasajeras y sin compromiso, tienen riesgo de contraer una ITS. | 32,26% | 67,74% |
| IV | El óvulo que es fecundado por el espermatozoide se implanta en el ovario. | 64,52% | 19,35% |
| VI | La vulva corresponde a un órgano interno del sistema reproductor femenino. | 41,94% | 35,48% |

A su vez, se compararon las CA analizadas en las preguntas cerradas sobre sexualidad y reproducción que presentan los estudiantes de segundo medio, según el género y el tipo de establecimiento educacional al cual pertenecen. La figura 4 muestra los resultados de las respuestas en las preguntas cerradas (apartado III) por el género de los estudiantes, la letra “F” se refiere al género femenino y la letra “M” género masculino, y la figura 5 muestra la diferencia de porcentajes de CA según el establecimiento.

Figura 4:

Porcentajes sobre presencia o ausencia de CA en sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo medio según género.

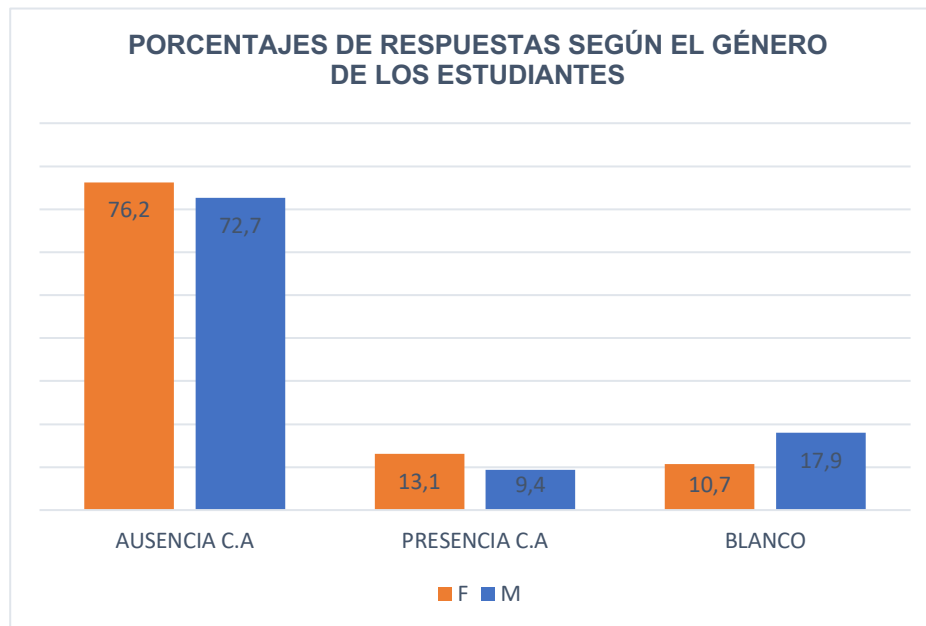
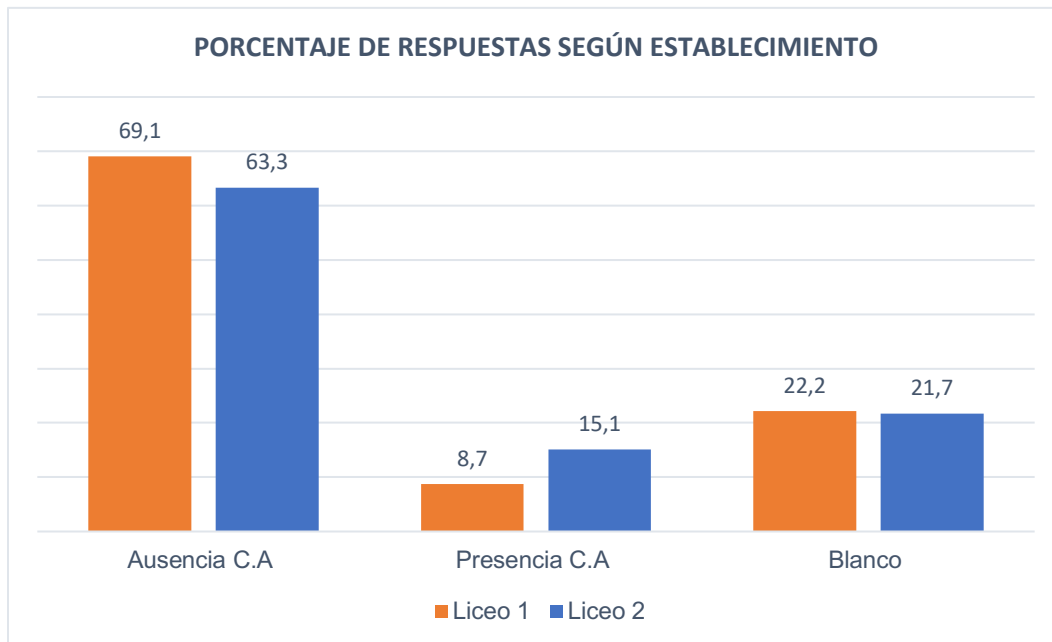


Figura 5:

Porcentajes sobre presencia o ausencia de CA en sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo medio en los dos establecimientos.



Apartado IV: Identificación de estructuras

Ítem 7: Rotulación de sistema reproductor femenino y masculino

Este ítem se dividió primero en el sistema reproductor femenino, donde la imagen constaba de cuatro estructuras principales, y luego el sistema reproductor masculino que incluía cinco estructuras principales.

Estructuras de sistema reproductor femenino

- 1era estructura: Trompas de Falopio
- 2da estructura: Ovario
- 3era estructura: Útero
- 4ta estructura: Vagina

Los estudiantes pertenecientes al Liceo 1 y 2 respondieron según sus conocimientos, rotulando las estructuras correspondientes según lo observado.

Tabla 9: *Respuestas sobre rotulación de aparato reproductor femenino.*

| Aparato reproductor femenino | Respuestas | Frecuencia |
|------------------------------|--------------------|------------|
| 1era estructura | Trompas de Falopio | 23 |
| | Tropau de falupeo | 1 |
| 2da estructura | Ovario | 25 |
| 3ra estructura | Conducto útero | 1 |
| | Útero | 11 |
| | Cérvix | 3 |
| | Cuello uterino | 4 |
| | Vagina | 1 |
| 4ta estructura | Vagina | 13 |
| | Conducto vaginal | 1 |
| | Vía vaginal | 1 |
| | Útero | 1 |

Estructura reproductora masculino

- 1era estructura: Testículo
- 2da estructura: Conductos deferentes
- 3era estructura: Próstata
- 4ta estructura: Uretra
- 5ta estructura: Pene

Tabla 10: *Respuestas sobre rotulación de aparato reproductor masculino.*

| Aparato reproductor masculino | Respuestas | Frecuencia |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1era estructura | Testículo | 18 |
| | Vesícula seminal | 1 |
| 2da estructura | Conductos deferentes | 6 |
| 3era estructura | Próstata | 8 |
| 4ta estructura | Uretra | 18 |
| 5ta estructura | Pene | 17 |

Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación reflejan los conocimientos de los estudiantes de segundo medio sobre sexualidad y reproducción. A modo general, se identifica la presencia de concepciones alternativas en el tema estudiado. A partir del instrumento de recolección de datos elaborado y los diferentes ítems que abarcan las dimensiones de la sexualidad se recopilaron las CA sobre sexualidad y reproducción, de las cuales se obtiene información que permiten detallar y analizar ciertos indicadores que dan respuestas a los objetivos expuestos en esta investigación.

Con respecto a los resultados obtenidos en las preguntas de respuestas abiertas, en la pregunta: ¿Qué entiendes por sexualidad?, se evidencia que los estudiantes desconocen la amplitud del concepto, donde la OMS (2018) determina que la sexualidad es un aspecto central del ser humano que está presente a lo largo de toda la vida, abarcado el sexo, las identidades y los roles de género, la orientación sexual, el erotismo, el placer, la intimidad y la reproducción. Ninguno de los estudiantes entregó una respuesta completa integrando todas las dimensiones de la sexualidad; el 6% de los estudiantes presentan un conocimiento integral sobre la sexualidad que es un aspecto que acompaña desde el nacimiento hasta la muerte, sin embargo, se menciona de manera muy general, ya que no se complementó con otro concepto o dimensión. El concepto que se presentó con mayor frecuencia fue “relaciones sexuales”, coincidiendo con el estudio realizado por Barria y Niebles (2020), indicando que la mayoría de los estudiantes adolescentes entienden la palabra sexualidad por tener relaciones sexuales. En este caso los estudiantes de segundo medio entienden la sexualidad como relaciones sexuales, desconociendo la definición compleja de sexualidad. De igual forma, Roldan et al., (2021) señalan que existe una comprensión limitada de la sexualidad como genitalidad o acto sexual, y en la atribución de connotaciones negativas, visto como algo malo o sucio, y reservado a la adultez, también hay énfasis en el aspecto físico de la sexualidad y se deja de lado los aspectos cognitivos, psicológicos y sociales. Otro de los conceptos más mencionados fue: “género”, “forma de identificarse consigo mismo”, “proceso de reproducción”, dando algunos indicios de conocimientos sobre lo que engloba la sexualidad, sin embargo, no se encontró ninguna respuesta completa que abarcara todos los aspectos de la sexualidad. Cabe señalar, que se presentó un 42% de respuestas en blanco en su mayoría del género masculino, demostrando un desconocimiento o falta de seguridad en el conocimiento sobre sexualidad.

Por otra parte, y a pesar de que los estudiantes no logran definir sexualidad, sí presentan conocimiento de las dimensiones, pero no entendiendo estas como parte de la sexualidad. En el ítem 1 de respuestas cerradas sobre sexualidad se identificó un 17% de presencia de CA, 74% de ausencia de CA y un 9% de respuestas en blanco, si bien el instrumento era dicotómico en las preguntas cerradas, se encontraron enunciados sin responder, con respecto a los mencionado por Azeglio et al., (2015) “Probablemente el vocabulario presentado resuena más en los esquemas cognitivos de los estudiantes y se sientan con cierta confianza como para seleccionar la opción acuerdo o desacuerdo, a pesar de no ser científicamente correcta”.

Para la pregunta b) ¿Cuáles son las vías de transmisión de una Infección de transmisión sexual (ITS)?, los estudiantes mencionan el concepto “oral” como el más frecuente, luego sigue “relaciones sexuales”, “fluidos corporales” y “órganos sexuales”, indicando ausencia de CA, ya que según la OMS (2021) las vías de ITS se transmiten por contacto sexual, incluido el coito vaginal, anal o bucal. Algunas ITS también pueden transmitirse de la madre al hijo durante el embarazo, el parto y la lactancia, sin embargo, no se mencionan los dos últimos conceptos, existiendo posiblemente un desconocimiento sobre la transmisión de ITS mediante el proceso gestacional. De esta forma se pudo evidenciar la ausencia de CA, pero sí presentando desconocimiento en algunas vías de ITS. De este modo, hay diversas conductas sexuales que, sin ser coito, los puede exponer a una ITS o a un inicio no protegido de actividad sexual (Cannoni et al., 2015). A pesar de los buenos resultados, ningún estudiante mencionó todas las posibles vías de transmisión de una ITS y también es relevante que se encontró un 35% de respuestas en blanco, lo cual indicaría un desconocimiento de cómo se transmite una ITS.

En la pregunta c) ¿De dónde obtienes, principalmente, información sobre sexualidad?, se mencionó 21 veces la palabra “internet”, siendo el más frecuente dentro de las opciones disponibles, por lo cual los estudiantes de segundo medio se están informando a través de internet para obtener información sobre sexualidad y sus dimensiones, seguido de profesores con una frecuencia de menciones de 9 veces, adicionalmente se mencionó 6 veces la opción de amigos y familiares. Es preocupante que su principal fuente de información sea internet, ya que no se sabe si los sitios web donde se informan son confiables con conocimiento científico y de calidad. Esta acción puede indicar la presencia de algún tabú para hablar de sexualidad con sus padres o pares, ya que resulta relevante que los estudiantes que marcaron internet como fuente de información, en su mayoría no

se informan ni complementan la información con otro medio o agente. Es relevante la cantidad de menciones que se le otorgo a los profesores, ya que son los principales agentes de información en los establecimientos educacionales, donde los estudiantes pasan la mayor parte del tiempo y considerando que el curriculum nacional incluye unidades de sexualidad para entregar una formación integral a los estudiantes. De igual forma se obtuvo la misma cantidad de menciones de amigos y familia, quienes constituyen su círculo social más cercano como fuente de información, sin importar la calidad de esta. Solo un estudiante menciona 5 opciones, las cuales son internet, TV, amigos, familiares y profesores, complementando de esta forma el conocimiento en sexualidad. En contraste con Espinoza (2013), los padres, amigos y compañeros solían ser la principal fuente de información en sexualidad, sin embargo, actualmente hay mayor globalización de información que entrega internet, siendo un medio accesible de información.

Al analizar los resultados en cada uno de los ítems del cuestionario se logra identificar cuáles son las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción que presentan los estudiantes de segundo medio de dos establecimientos educacionales. Se seleccionó los ítems que presentan mayor porcentaje de presencia de CA. Por otro lado, dentro de los enunciados con mayor porcentaje de presencia de CA se encontró que en el ítem I: sexualidad, el enunciado: La sexualidad solo contempla aspectos biológicos, se obtuvo un 41,9% de presencia de CA, un 45,1% de ausencia de CA y 12,9% de respuestas en blanco. Si bien la ausencia de CA es mayor a la presencia de CA, no deja de ser significativo este valor, el porcentaje presencia de CA indica que los estudiantes de segundo medio entienden la sexualidad solo como una dimensión que engloba aspectos biológicos, sin embargo, la sexualidad puede ser entendida como una de las dimensiones constitutivas de la persona relevante para su despliegue y bienestar durante toda la vida, que abarca tanto aspectos biológicos como psicológicos, sociales, afectivos y éticos (Bargalló, 2012). Asimismo, Schonhaut y Millan (2011), indican que la sexualidad es un concepto que abarca todas las dimensiones de la persona desde el aspecto biológico, psicológico y social, por tanto, se puede considerar que es una parte inherente e integral del ser humano desde que nace y a lo largo de toda su vida.

También se encontró en el mismo ítem I, el enunciado: Las manifestaciones de emociones y sentimientos pertenecen a la parte afectiva de la sexualidad, se obtuvo un 35,4% de presencia de CA, un 45,1% de ausencia de CA y 19,3% de respuestas en blanco. Se desconocen las dimensiones de la sexualidad, lo que significa falta de conocimiento

científico, ya sea para las respuestas en blanco y aquellas que presentaron CA. Dentro de las dimensiones de la sexualidad se encuentra la parte afectiva, la cual se relaciona con la manifestación de emociones y sentimientos de las personas.” (Campbell, 2018, p.86). Al momento de aplicar el cuestionario, algunos estudiantes realizaron preguntas sobre este enunciado, ya que desconocían que la sexualidad engloba varias dimensiones, aunque, la visión integral de la sexualidad incorpora varias dimensiones de la persona incluyendo la corporalidad, la afectividad, la racionalidad e incluso la espiritualidad (Izquierdo, 2000). A pesar de los resultados obtenidos en dicho enunciado, se contrasta con el 1% de presencia de CA obtenidos en el ítem V de afectividad, ya que los estudiantes no tienen consciencia de las dimensiones de la sexualidad, lo que indica un conocimiento sesgado de la afectividad, pero no entendiendo esta como parte de las dimensiones de sexualidad.

En el ítem II: métodos anticonceptivos, en el enunciado: El coito interrumpido previene el embarazo, se obtuvo un 35,4% de presencia de CA, un 48,3% de ausencia de CA y un 16,1% de respuestas en blanco. Al mismo tiempo se pudo analizar el porcentaje de respuestas en blanco, lo que indica relevancia en el estudio, indicando un desconocimiento sobre la fiabilidad del coito interrumpido como método anticonceptivo, desconociendo que dada ciertas circunstancias puede haber presencia de espermatozoides en el líquido preseminal. Durante la aplicación del instrumento, algunos estudiantes tenían la idea de que, si una persona de sexo masculino no tenía relaciones sexuales y no se masturbaba durante una semana, no existirían espermatozoides en el líquido preseminal, lo que hacía dudar su respuesta del enunciado. Según Vásquez et al. (2016) el líquido preeyaculatorio secretado por las glándulas de Cowper y Littre durante la estimulación sexual no contiene espermatozoides, siempre que haya al menos 2 días de abstinencia eyaculatoria previa.

En el ítem III: Infecciones de transmisión sexual (ITS), el enunciado: Solo las personas que tienen relaciones pasajeras y sin compromiso, tienen riesgo de contraer una ITS, se obtuvo un 32,2 % de presencia de CA, un 67,7% de ausencia de CA y 0% de respuestas en blanco. Este enunciado es el que presentó un porcentaje mayor de presencia de CA en el ítem, ya que en los demás enunciados hubo un alto porcentaje de ausencia de CA, lo que se ve reflejado en la priorización curricular al momento de impartir la unidad de sexualidad y reproducción, ya que se tiende a enfocar la unidad en contenidos sobre métodos anticonceptivos e ITS. Por otra parte, las infecciones de transmisión sexual (ITS), se adquieren fundamentalmente por contacto sexual, afectan a personas de cualquier edad,

aunque los adolescentes y jóvenes adultos son los grupos poblacionales más afectados. Se presentan más frecuentes en aquellos individuos que mantienen conductas y actitudes sexuales riesgosas, entre ellas tener más de una pareja sexual, practicar coito de forma no segura y no usar preservativo (Chacón et al., 2009).

En cuanto al ítem IV: fecundación y reproducción, el enunciado: El óvulo que es fecundado por el espermatozoide se implanta en el ovario, se obtuvo un 64,5% de presencia de CA, un 19,3% de ausencia de CA y 16,1% de respuestas en blanco. Considerando todos los ítems y enunciados del cuestionario, este enunciado es el que presenta mayor porcentaje de presencia de CA, dando a entender la falta de conocimiento científico de los estudiantes de segundo medio, pues no se comprende el proceso que lleva a cabo el óvulo maduro y su recorrido hasta ser fecundado e implantado en el útero. Audesirk et al., (2013) señala que los cilios crean una corriente que arrastra al óvulo maduro hacia el conducto uterino; ahí, puede encontrarse con los espermatozoides y ser fecundado. Los cilios que recubren el conducto uterino transportan al óvulo fecundado por medio de la trompa de Falopio y se implanta al interior del útero. El conocimiento de los estudios científicos sobre el funcionamiento de los ciclos reproductivos permite a las personas tomar la decisión de si desean o no procrear. De igual forma, es importante conocer y explorar la anatomía y fisiología del cuerpo humano para comprender las estructuras que contribuyen a la reproducción y que juegan también un papel relevante al vivir la respuesta sexual (Carballo, 2002, p.39).

En el ítem VI: aparato reproductor femenino y masculino, el enunciado la vulva corresponde a un órgano interno del sistema reproductor femenino, se obtuvo 41,9% de presencia de CA, un 35,4% de ausencia de CA y un 22,5% de respuestas en blanco. El porcentaje de presencia de CA es mayor en comparación a las otras respuestas, indicando desconocimiento científico por parte de los estudiantes de segundo medio sobre la estructura externa del aparato reproductor femenino, considerando que se encuentran estructura externas e internas. Las estructuras genitales externas son el monte de Venus, los labios mayores, los labios menores y el clítoris. La zona donde se encuentran estas estructuras se denomina vulva (McLaughlin, 2022).

En relación con el género de los participantes, se realizó una comparación en base a los resultados del ítem de rotulación de los aparatos reproductores femenino y masculino,

se identificó que el género femenino conoce más estructuras del aparato reproductor femenino, presentando un índice de 69% de ausencia de CA, un 11% de presencia de CA y un 20% de respuestas en blanco, indicando un desconocimiento; en el aparato reproductor masculino presentaron mayor porcentaje 49% de ausencia de CA que en el género masculino, sin embargo, se encontró un 1% de presencia de CA siendo mínimo, en cambio en las respuestas en blanco se encontró un 50% de desconocimiento. Dentro de las preguntas cerradas relacionadas al funcionamiento de los aparatos reproductores, se obtuvo un alto porcentaje de ausencia CA, de esta manera el género femenino es capaz de identificar los órganos que componen al sistema reproductor femenino y a su vez logran diferenciar las funciones. Sin embargo, presentan un alto porcentaje de falta de conocimiento al momento de reconocer las estructuras que componen el aparato reproductor masculino.

Considerando los resultados de los participantes de género masculino en cuanto al ítem de rotulación del aparato reproductor femenino se encuentra un 41% de ausencia de CA, un 16% de presencia de CA siendo mayor que el porcentaje de las respuestas del género femenino, finalmente hay un 43% de respuestas en blanco. Es así como se evidencia que el género masculino presenta mayor desconocimiento de las estructuras que componen el aparato reproductor femenino respecto a las respuestas obtenidas por el género femenino, de igual manera se encontró que los estudiantes de género masculino indican un alto porcentaje de desconocimiento respecto a las estructuras que componen el aparato reproductor masculino; al realizar la comparación de respuestas que presentan CA según el género, estas nos permiten comprender que los participantes de género femenino tienen un mayor conocimiento científico respecto a las estructuras, evidenciando mayor seguridad para responder y presentar un bajo porcentaje de respuestas en blanco en comparación a los participante de género masculino.

Al comparar las respuestas analizadas de los Liceo 1 y Liceo 2 sobre la presencia de CA, se manifiesta que el liceo 2 tiene mayor presencia de CA que el Liceo 1, considerando que el Liceo 2 es de carácter técnico profesional, puede ser distinto el enfoque que se le da a la unidad de sexualidad, dicho aquello puede ir relacionado al tipo de programa de sexualidad con el cual se complementan los contenidos del curriculum nacional, también puede estar influenciado por la priorización curricular de la unidad; cabe destacar que al momento de aplicar el cuestionario en los estudiantes, ambos establecimientos no alcanzaron a ver la unidad de sexualidad y reproducción debido al tiempo y a la importancia

que se le entrega a otras unidades y/o contenidos. En cuanto a los ítems del cuestionario se evidencio que el Liceo 2 tiene mayor presencia de CA en los enunciados sexualidad y el Liceo 1 en fecundación y reproducción, existiendo una diferencia relevante en cuanto a lo que comprenden y engloban dichos ítems, de esta forma, podría decirse que puede estar relacionado por la priorización y enfoque de los contenidos.



Conclusiones

El presente estudio tenía como objetivo identificar la presencia de CA en estudiantes de segundo medio de dos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles durante el año 2022. A partir de los resultados obtenidos de esta investigación se puede concluir que:

1. Los estudiantes de segundo medio de dos establecimientos educacionales presentan CA sobre sexualidad y reproducción.
2. En relación a las diferentes dimensiones de la sexualidad que se indagaron, se encontró que el ítem con mayor porcentaje de CA es el de fecundación y reproducción, seguido el ítem de ITS y métodos anticonceptivos, estas tres dimensiones con mayor presencia de concepciones alternativas.
3. Los estudiantes desconocen el lugar en el cual se debe implantar el óvulo fecundado por el espermatozoide.
4. Con respecto a la dimensión de afectividad, cabe destacar que es el único ítem que presenta menor índice de ausencia de CA, sin embargo, en las respuestas abiertas de los estudiantes, estos no incluyen la dimensión de afectividad en la definición de sexualidad.
5. Según los resultados obtenidos respecto al género de los estudiantes, se identifica que el género femenino presenta mayor porcentaje de CA en el ítem de métodos anticonceptivos. En cambio, en el caso de género masculino, el ítem de fecundación y reproducción presenta mayor CA.
6. Los resultados obtenidos de la comparación según el género de los estudiantes en el ítem 7 de rotulación del aparato reproductor femenino y masculino, se evidencia que el género femenino presenta mayor conocimiento respecto a las estructuras que constituyen los aparatos reproductores.

7. Al comparar las CA de los estudiantes de dos tipos de establecimientos, se evidenció que el establecimiento de carácter Técnico Profesional presenta mayor cantidad de CA con relación al establecimiento Científico Humanista.



Limitaciones y alcances de la investigación

A continuación, se plantean algunas sugerencias a considerar en futuras investigaciones relacionadas al tema abordado:

- Se sugiere ampliar el alcance de la muestra objetivo, con la finalidad de pesquisar concepciones alternativas en sexualidad y reproducción incorporando diferentes tipos de establecimientos tal como particular pagado, o expandir la investigación en otras ciudades.
- Tras obtener los resultados del cuestionario, se sugiere tomar en consideración que los estudiantes traen desde sus hogares o cirulo cercano, concepciones alternativas que deben ser pesquisadas por el profesor para abordar el contenido a enseñar.
- En estudios posteriores ligados a la temática investigada, sería interesante pesquisar concepciones alternativas en sexualidad y reproducción en apoderados y profesores.



Bibliografía

- Afani, A., Campillay, R., González, E., Jara, G., Leyton, C., Martínez, V., Molina, R., Montero, A., Oyarzun, P. y Sandoval, J. (2019). *Curso de Educación Sexual Online de Autoaprendizaje*. Editorial Cámara Chilena del Libro. <https://www.educacionsexual.uchile.cl/libro/#page/1>.
- Aravena, A. y Fritz, H. (2010). Sexualidad juvenil y exposición a riesgos sanitarios. Una aproximación desde los imaginarios sociales y el enfoque de género. *Revista Observatorio de la Juventud*, 27, 23-37.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques consulting eirl. <https://doi.org/9789-612-48444-2-3>
- Azeglio, L. Mayoral, L. y Sara, C. (2015). Concepciones alternativas de genética básica y división celular en estudiantes de secundaria. *IV Jornadas de Enseñanza e investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales*.
- Bargalló, M. (2012). *Educación sexual integral para la educación secundaria II: contenidos y propuestas para el aula*. Ministerio de Educación de la Nación.
- Barría, D. y Niebles, Á. (2020). Concepciones sobre la sexualidad en adolescentes de una escuela primaria en el sur de Chile. *Humanidades Médicas*, 20(1), 48-65. <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1531>
- Benavides, A. (2017). Bioética en sexualidad y reproducción humana. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 63(4), 565-572. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400008&lng=es&tlng=es
- Bersamin, M., Fisher, A., Walker, S., Hill, D. y Grube, J. (2007). Defining Virginity and Abstinence: Adolescents' Interpretations of Sexual Behaviors. *Journal of Adolescent Health*, 41(2), 182-188. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.03.011>

- Caballero, M. (2008). Algunas Ideas Del Alumnado De Secundaria Sobre Conceptos Básicos De Genética. *Revista de investigación y experiencias didácticas*, 26(2), 227-243. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3677>
- Cáceres-Burton, K. (2019). Informe: Situación epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en Chile, 2017. *Revista chilena de infectología*, 36(2), 221-233. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000200221>
- Calero, E., Rodríguez, S. y Trumbull, A. (2017). Abordaje de la sexualidad en la adolescencia. *Revista Humanidades Medicas*, 17(3), 577-592. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S172781202017000300010
- Calixto, R. y García, M. (2011). Concepciones Alternativas de los Profesores de Biología. Una Aproximación desde la Investigación Educativa. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 5(1), 13-23. <https://doi.org/10.18359/reds.889>
- Campbell, E. (2018). Texto del Estudiante: Biología 2° Medio. Ediciones S.M Chile.
- Cannoni, G., González, M., Conejero, C., Merino, P. y Schulin-Zeuthen, C. (2015). Sexualidad en la adolescente: consejería. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 81-87. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.02.008>
- Carballo, S. (2002). Educación de la expresión de la sexualidad humana. *Revista Educación*, 26(1), 29-46. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44026104>
- Caricote, E. (2008). Influencia de los padres en la educación sexual de los adolescentes. *Educere* 12(40), 79-87. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35604010>
- Castro-Sandoval, G., Carrasco-Portiño, M., Solar-Bustos, F., Catrien-Carrilo, M., Garces-González, C. y Marticorena-Guajardo C. (2019). Impacto de las políticas de educación sexual en la salud sexual y reproductiva adolescente en el sur de Chile, periodo 2010-2017. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(1), 28-40. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000100028>

Chacón, T., Corrales, D., Garbanzo, D., Gutiérrez, J., Hernández, A., Lobo, A., Romero A., Sánchez, L., y Ventura, S. (2009). ITS Y SIDA en adolescentes: descripción, prevención y marco legal. *Medicina Legal de Costa Rica*, 26(2), 79-98. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140900152009000200008&lng=en&tlng=es.

Chaucón, M. y Vargas, R. (2013). *Texto del Estudiante: Biología 2° Educación media*. Santillana.

Chrobak, R. (2000). La metacognición y las herramientas didácticas. Universidad Nacional del Comahue. <https://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Chrobak.htm>

Cornellà i Canals, J. (2010). La sexualidad en la adolescencia. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 10(61), 4191-4195. [https://doi.org/10.1016/s0304-5412\(10\)70218-3](https://doi.org/10.1016/s0304-5412(10)70218-3)

Cubero, R. (1994). Concepciones alternativas, preconceptos, errores conceptuales... ¿distinta terminología y un mismo significado?. *Investigación en la Escuela*, 23, 33-42. <https://doi.org/10.12795/IE.1994.i23.03>

Cuellar, Z. (2009). Las concepciones alternativas de los estudiantes sobre la naturaleza de la materia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(2), 1-10. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2834Cuellar.pdf>

Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (2nd ed.) McGraw Hill. <https://buo.mx/assets/diaz-barriga%2C---estrategias-docentes-para-unaprendizaje-significativo.pdf>

Dellas, M. (2013). Mitos, prejuicios, tabúes y falacias sobre la sexualidad, en la población adolescente de la ciudad de buenos aires. *Psiencia Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 5(1),24-34. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333127392004>

- Dides, C., Benavente, C. y Sáez, I. (2011). *Seguimiento a la Ley 20.418: Prevención del embarazo adolescente, educación sexual y anticoncepción de emergencia*. UNFPA. <https://www.icmer.org/documentos/adolescencia/te-educa-sexual-y-aechile%20AMConcha%2029.04.2013.pdf>.
- Dides, C., Benavente, C., Sáez, I. y Nicholls, L. (2012). Educación Sexual en Chile, Implementación de la Ley 20.418. https://www.ucentral.cl/ucentral/site/docs/20120711/20120711091025/boletin_4.pdf
- Driver, R. (1978). Pupils and paradigms: a review of literature related to concepts development in adolescent science students. *Studies in science Education*, 5(1), 61-84. <https://doi.org/10.1080/03057267808559857>
- Duit, R., Gropengieber, H. y Kattmann, U. (2005). Towards science education research that is relevant for improving practice: The model of educational reconstruction. En H. Fischer (Ed.), *Developing standards in research on science education*. 13-37. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v11n30/1405-6666-rmie-11-30-741.pdf>
- Espinoza, Y. (2013). Propuesta didáctica "educando en sexualidad: una tarea de todos" para abordar temas de educación sexual y afectividad en alumnos de enseñanza media. [Tesis de pregrado, Universidad de Concepción]. *Repositorio bibliotecas UdeC*.
- Figueroa, E. (2012). Política pública de educación sexual en Chile: actores y tensión entre el derecho a la información vs. la libertad de elección. *Revista Chilena de Administración Pública*, (20), 105-131. <https://revistaeggp.uchile.cl/index.php/REGP/article/view/25861/27185>
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R. y Díaz, C. (2017). *Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Significativo en Contextos Universitarios*. Unidad de Investigación y Desarrollo Docente. http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf.

George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4ª ed.). Allyn & Bacon.

González, M., Blanco, M., Ramos, G., Martínez, G., Rodríguez, Y. y Jordán, M. (2018). Educación en infecciones de transmisión sexual desde la adolescencia temprana: necesidad incuestionable. *Revista Médica Electrónica*, 40(3), 768-783.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242018000300018&lng=es&tling=es.

González E., y Riquelme R. (2018) Características de los Programas de Educación Sexual en Liceos de la provincia de Santiago, Chile. *Cuadernos Médico Sociales*, 58(2), 24-25. https://www.cemera.cl/publicaciones/revistas/nacionales/8_Caracteristicas_programas_educacion_sexual_liceos_provincia.pdf

González, E. y Molina, T. (2018). Relaciones Románticas Tempranas y su asociación con Comportamientos de Riesgo en Salud Durante la Adolescencia. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 83(4), 368-376. <https://dx.doi.org/10.4067/s071775262018000400368>

Hernández, E. (2013). Manual para la Formación Docente en Educación Integral de la Sexualidad Humana. UNFPA. <https://venezuela.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/Manual%20para%20la%20Formaci%C3%B3n%20Docente%20en%20EI%20de%20la%20Sexualidad%20Humana.pdf>.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://b-ok.lat/book/2694464/1d1837>.

Hidalgo, M. y González, M. (2014). Adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Anales de Pediatría Continuada*, 12(1), 42-46. [https://doi.org/10.1016/s16962818\(14\)70167-2](https://doi.org/10.1016/s16962818(14)70167-2)

Huerta, L. (2017). Concepciones alternativas mayoritarias sobre Universo en profesores de Física en formación. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(2), 147-162.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000200008>

Instituto de Aguas Calientes de las mujeres (2001). *Manual del taller: Sexualidad*. Dirección de Educación y fomento productivo.
http://cedoc.inmujeres.gob.mx/insp/taller_sexualidad.pdf.

Instituto Nacional de Estadística. (2019). Anuario de estadísticas vitales, 2017.
https://www.ine.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales-2017.pdf?sfvrsn=95e68aba_6

Instituto Nacional de la Juventud. (2019). 9na Encuesta Nacional de Juventud 2018.
<https://www.injuv.gob.cl/9encuesta>

Izquierdo, C. (2000). *Sexualidad y afectividad juvenil*. Paulinas Editores.

Kohler, J. (2005). Importancia de las estrategias de enseñanza y el plan curricular. *Liberabit*, 11(11), 25-34. <https://es.scribd.com/document/487163510/IMPORTANCIA-DELAS-ESTRATEGIAS-DE-ENSENANZA-Y-EL-PLAN-CURRICULAR-pdf>

Lavanderos, S., Haase, J., Riquelme, C., Morales, A. y Martínez, A. (2019). Embarazo Adolescente en Chile: Una mirada a la desigualdad sociodemográfica comunal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(6), 490-508.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000600490>

López, F. (2014). Sexualidad en la adolescencia ¿Y qué podemos hacer con los adolescentes los diferentes agentes educativos?. *Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 2(1).
<https://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/24-34%20Sexualidad%20en%20la%20adolescencia.pdf>

Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(3), 17-26. <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>

McLaughlin, J. (2022). *Introducción al aparato reproductor femenino*. Manual MSD Versión Para Público General; Manuales MSD. <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/biolog%C3%ADa-del-aparato-reproductor-femenino/introducci%C3%B3n-al-aparato-reproductor-femenino>

Merino, C., y Charter, R. (2010). *Modificación Horst al Coeficiente KR – 20*. *Dispersión of Psychology*, 44(2), 274-278.

Ministerio de Educación. (2016a). *Planificación de la Enseñanza, Dimensión: Liderando los procesos de enseñanza y aprendizaje*.

Ministerio de Educación. (2016b). *Programa de estudio segundo medio*. Unidad de Currículum y evaluación.

Ministerio de Educación. (2016c). *Programa de estudio séptimo básico*. Unidad de Currículum y evaluación.

Ministerio de Educación. (2018). *Oportunidades Curriculares para la Educación en Sexualidad, Afectividad y Género*. <https://educacionsexual.mineduc.cl/docentes/anexos/docs/MINEDUC%202018%20Oportunidades%20Curriculares%20Educacion%20sexualidad,%20afectividad%20y%20genero.pdf>

Ministerio de Educación. (2020). *Priorización Curricular Ciencias Naturales*.

Ministerio de Educación. (2021). *Programa de Estudio Ciencias de la Salud 3° o 4° medio*. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles140139_programa_feb_2021_final_s_disegno.pdf

Ministerio de Salud. (2018). *Política Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva*.

https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2018/03/POLITICANACIONAL-DE-SALUD-SEXUAL-Y-REPRODUCTIVA-..pdf

Molina, R., Jara, G., Toledo, V. y Luengo, X. (1996). Enfoque y experiencia en educación sexual del Centro de Medicina y Desarrollo Integral del Adolescente. <https://www.cemera.cl/sogia/pdf/1996/III1enfoque.pdf>

Montero, A. (2011a). Anticoncepción en la adolescencia. *Rev. Med. Clin. Condes*, 22(1). http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_22_1/7_Adela_Montero.pdf

Montero, A. (2011b). Educación sexual: un pilar fundamental en la sexualidad de la adolescencia. *Revista Médica de Chile* (139), 1249-1252. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011001000001

Olivera, C., Bestard, A., Fell, L., Brizuela, S. y Bujardon, A. (2014). Estrategia educativa sobre sexualidad sana en adolescentes. *Humanidades Médicas*, 14(3), 629–645. <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/331/443>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2010). *Orientaciones Técnicas Internacionales sobre Educación en Sexualidad*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265335>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). *Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: un enfoque basado en la evidencia*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265335>.

Organización Mundial de la Salud (2016). *Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual, 2016-2021*.

Organización Mundial de la Salud (2018). *La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo*. World Health Organization. <https://www.who.int/es/publications/i/item/978924151288>.

Organización Mundial de la Salud. (20 de noviembre de 2021). *Infecciones de transmisión sexual*. World Health Organization. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections\(stis\)#:~:text=Panorama%20general,el%20parto%20y%20la%20lactancia](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections(stis)#:~:text=Panorama%20general,el%20parto%20y%20la%20lactancia)

Payer, M. (2011). Teoría del constructivismo social de lev Vygotsky en comparación con la teoría jean Piaget.

<http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA%20DEL%20CONSTRUCTIVISMO%20SOCIAL%20DE%20LEV%20VYGOTSKY%20EN%20COMPARACION%20CON%20LA%20TEORIA%20DE%20JEAN%20PIAGET.pdf>

Programa de Educación Sexual. (2017). Educación sexual en Chile. Universidad de Chile. <https://educacionsexual.uchile.cl/index.php/hablando-de-sexo/la-educacionsexual/educacion-sexual-con-referencia-a-chile>

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23a ed.).

Rodríguez, M. (1999). Características de las concepciones alternativas en conocimiento previo y cambio conceptual. *Diplomado Aprendizaje Profundo en el Aula: Nuevos Avances*, 43-45. <http://emmanuel.cl/icore/downloadcore/150178>

Rodríguez, V. y Díaz, S. (2012). Concepciones alternativas sobre los conceptos de energía, calor y temperatura de los docentes en formación del instituto pedagógico en Santiago. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 12(3), 126. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44723985005>

Roldán, D., Arenas, A., Forero, Luz., Rivera, D. y Rivillas, J. (2021). Conocimientos y percepciones de niñas, niños y adolescentes sobre la sexualidad. *Revista Facultad*

Nacional de Salud Pública, 39(2), 1-10.
<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e339044>

Sánchez, S. (2018). Cómo trabajan los docentes con las ideas previas de los alumnos: comparativa entre dos centros con metodologías diferentes [Tesis de grado, Universidad de Sevilla]. *Depósito de Investigación Universidad de Sevilla*
<https://hdl.handle.net/11441/82907>

Sandoval, S., Tiznado, P. y Yañez, A. (2016). Propuesta didáctica pre-experimental “yo, tu, ellos viviendo una sexualidad integral” para complementar la formación inicial docente en habilidades y actitudes para la educación de la sexualidad [Tesis de pregrado, Universidad de Concepción]. *Repositorio Bibliotecas UdeC*.

<http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/2366>

Schonhaut, L. y Millán, T. (2011). La educación sexual debe comenzar en el hogar y continuar en la escuela. *Revista chilena de pediatría*, 82(5), 454-460.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062011000500012>

Sepúlveda, V. A. (2021). Reconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos de las y los adolescentes en Chile [Tesis pregrado, Universidad de Chile]. *Repositorio Académico de la Universidad de Chile*.

<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/178904>

Toledo V., Luengo X., Molina R., Murray N., Molina T. y Villegas R. (2000). Impacto del Programa de Educación Sexual: Adolescencia Tiempo de Decisiones. *Revista de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología Infantil y de la Adolescencia*, 7(3), 73-86. <https://cembra.cl/documentos/referencia%201.pdf>

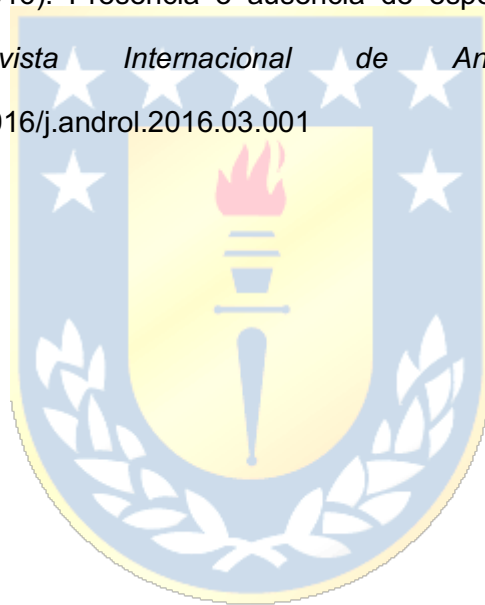
Unis, B. y Sällström, C. (2020). Concepciones de los adolescentes sobre el aprendizaje y la educación sobre el sexo y las relaciones. *American Journal of Sexuality Education*, 15(1), 25-52.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15546128.2019.1617816>

Valente D., Pellegrino J. y Tatti S. (2021). Sexualidad y salud sexual. *Revista de la*

Asociación Médica Argentina, 134(2). https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/2189/Rev-2-2021_Completa.pdf

Valenzuela S., Herold J., Morris L. y López I. (1990). Encuesta de Salud Reproductiva en adultos jóvenes: experiencia sexual y uso de anticonceptivos en Santiago, Chile
Revista Médica de Chile, 118, 19-30. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16549/v112n1p19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vásquez, F., Hernández, F., Escobar, A., Vásquez, D., Orozco, E., Vizcaíno, I., Álvarez, M., y Carmona, Z. (2016). Presencia o ausencia de espermatozoides en el líquido preeyaculatorio. *Revista Internacional de Andrología*, 14(3), 86–88.
<https://doi.org/10.1016/j.androl.2016.03.001>



Anexos

Anexo 1: Cuestionario.

Cuestionario de sobre Sexualidad y Reproducción

Introducción:

Estimadas y estimados alumnos, somos estudiantes de la Universidad de Concepción de la carrera Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología. A continuación, le presentamos un cuestionario que tiene como finalidad identificar los conocimientos que tienen los estudiantes respecto a sexualidad y reproducción. La información recogida será confidencial y anónima.

Instrucciones:

- Conteste con lápiz de pasta azul o negro, con letra lo más clara y legible posible.
- Preste atención y lea bien las indicaciones de los ítems y los enunciados de las preguntas.
- Las preguntas abiertas respóndalas de forma clara y precisa, ajustándose al espacio asignado para la respuesta.
- Si durante la realización del cuestionario le surge alguna duda, pregúntele a la persona encargada de la evaluación.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Cuestionario sobre Sexualidad y Reproducción

I. **Datos descriptivos:** Complete la siguiente información con sus datos.

- **Nacionalidad:**
- **Edad:**
- **Sexo:**
- ____ Hombre
- ____ Mujer
- **Género:**
- ____ Femenino
- ____ Masculino
- ____ No binario

II. **Preguntas abiertas**

A continuación, se presentan tres preguntas, las cuales deberás responder en base a tus conocimientos con la mayor sinceridad posible.

a. **¿Qué entiendes por sexualidad?**

b. **¿Cuáles son las vías de transmisión de una Infección de transmisión sexual (ITS)? Explique.**

c. **¿De dónde obtienes, principalmente, información sobre sexualidad? (Marca sólo una de las opciones o señala otra opción).**

| | | |
|---------------|---------------|------------------------------|
| A) Internet | B) Tv | C) Amigos |
| D) Familiares | E) Profesores | F) Texto escolar de ciencias |
| G) Otro: | | |

III. A continuación se presentan algunas afirmaciones relacionadas a diferentes temas sobre sexualidad y reproducción. Responda cada enunciado si está de acuerdo o en desacuerdo marcando con una X según crea correcto.

1. Ítem sobre sexualidad

| Enunciado | De acuerdo | En desacuerdo |
|---|------------|---------------|
| 1. La sexualidad solo contempla aspectos biológicos. | | |
| 2. La sexualidad es un proceso que ocurre solo en la adolescencia. | | |
| 3. La sociedad influye en cómo las personas entienden y viven su sexualidad. | | |
| 4. La sexualidad es un aspecto central del ser humano. | | |
| 5. La adolescencia se caracteriza por ser una etapa donde ocurre la maduración sexual con relación a los órganos reproductores. | | |
| 6. Las manifestaciones de emociones y sentimientos pertenecen a la parte afectiva de la sexualidad. | | |

2. Ítem sobre métodos anticonceptivos

| Enunciado | De acuerdo | En desacuerdo |
|--|------------|---------------|
| 1. Todos los métodos anticonceptivos son eficaces en un 100%. | | |
| 2. En el caso que el preservativo se dañe, una manera adicional de protección es el uso de la píldora de emergencia. | | |
| 3. Los métodos naturales no son tan fiables, en comparación a los métodos artificiales para el control de la fertilidad. | | |
| 4. La píldora anticonceptiva de emergencia (PAE) se utiliza luego una relación sexual no protegida, dentro de un margen de 5 días. | | |
| 5. Los métodos de control de la fertilidad son diversos y varían con relación a su forma de uso y efectividad. | | |

| | | |
|--|--|--|
| 6. El coito interrumpido previene el embarazo. | | |
|--|--|--|

3. Ítem Infecciones de transmisión sexual (ITS)

| Enunciado | De acuerdo | En desacuerdo |
|---|------------|---------------|
| 1. Solo las personas que tienen relaciones pasajeras y sin compromiso tienen riesgo de contraer una ITS | | |
| 2. El preservativo es el único método anticonceptivo que previene las ITS. | | |
| 3. Si soy diagnosticado con una ITS, no debo informar a mi pareja, ya que esta puede asustarse. | | |
| 4. Las ITS pueden ser provocadas por hongos, virus, parásitos y bacterias. | | |
| 5. Es imposible que me haya contagiado una ITS si solo tuve relaciones una vez. | | |
| 6. Si una persona se contagia de una ITS, no puede adquirirla por segunda vez. | | |

4. Ítem de fecundación y reproducción

| Enunciado | De acuerdo | En desacuerdo |
|---|------------|---------------|
| 1. La unión de los gametos posterior al coito se denomina fecundación. | | |
| 2. Los espermatozoides pueden sobrevivir entre 48 a 72 horas dentro del cuerpo de la mujer. | | |
| 3. El óvulo que es fecundado por el espermatozoide se implanta en el ovario. | | |
| 4. El líquido preseminal puede provocar un embarazo. | | |
| 5. Los gametos se producen en las gónadas, ya sean masculinas o femeninas. | | |
| 6. No es posible quedar embarazada durante el periodo de menstruación. | | |

5. Ítem sobre afectividad

| Enunciado | De acuerdo | En desacuerdo |
|---|------------|---------------|
| 1. Presionar a alguien para que se comporte de cierta manera, equivale a vulnerar sus derechos. | | |
| 2. Las relaciones sexuales requieren del consentimiento y acuerdo mutuo. | | |
| 3. El consentimiento es acceder, de forma clara y directa, y sin presiones. Aunque hayas dicho que sí en un principio, puedes retractarte en cualquier momento. | | |
| 4. Vivir una sexualidad sana y responsable, implica establecer relaciones seguras, positivas y respetuosas. | | |
| 5. Vivir una sexualidad sana y responsable, implica ser conscientes de que nuestros actos y elecciones afectan tanto a nosotros mismos como al prójimo. | | |
| 6. Tener relaciones sexuales es una decisión personal, libre y responsable. | | |

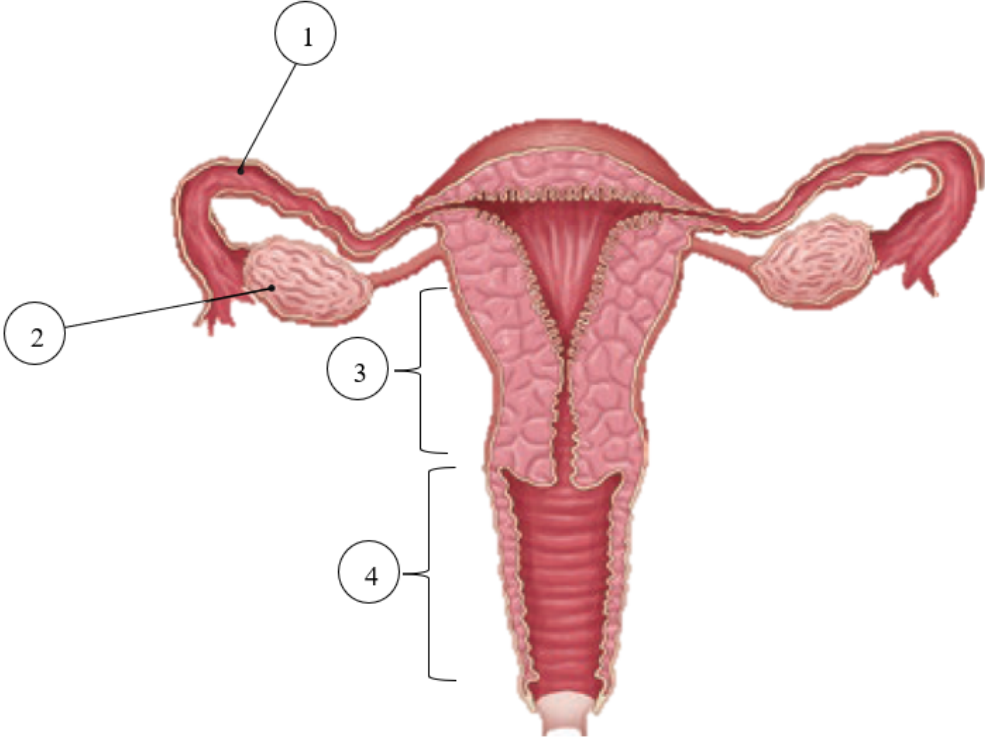
6. Ítem sobre aparato reproductor femenino y masculino

| Enunciado | De acuerdo | En desacuerdo |
|--|------------|---------------|
| 1. La vulva corresponde a un órgano interno del sistema reproductor femenino. | | |
| 2. Los óvulos son producidos en los ovarios y durante el periodo de fertilidad se transporta hacia el conducto uterino para ser fecundado. | | |
| 3. La vagina tiene dos funciones; receptor el pene y los espermatozoides durante el coito, y también es el canal de parto. | | |
| 4. Los ovarios se encargan de producir óvulos, estrógeno y progesterona. | | |
| 5. El aparato reproductor masculino contiene los testículos, que producen testosterona y espermatozoides. | | |

| | | |
|---|--|--|
| 6. La uretra tiene dos funciones: se encarga de conducir el semen hasta el glande y también expulsa la orina hacia el exterior. | | |
|---|--|--|

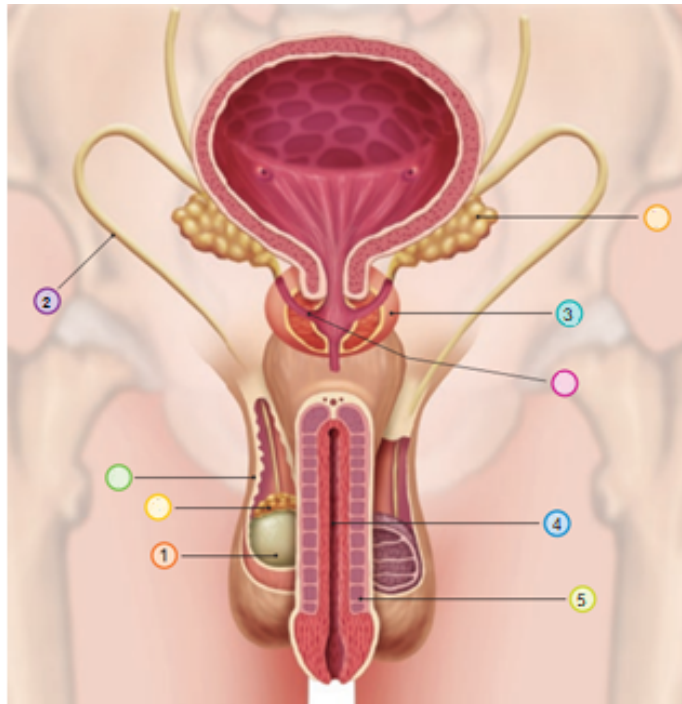
7. A continuación, se presentan las siguientes imágenes sobre el aparato reproductor femenino y masculino, donde tendrá que rotular las partes que conforman dichos sistemas según corresponda.

Aparato reproductor femenino



| N° | Estructura |
|----|------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |

Aparato reproductor masculino



| N° | Estructura |
|----|------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

Anexo 2: Entrevista a profesional de la salud.

Entrevista

Buenas tardes, nuestros nombres son Karen Mendoza y Yaritza Villegas, estudiantes de Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología, nos encontramos realizando nuestro trabajo de titulación y la finalidad de esta entrevista es recolectar datos para la creación de un cuestionario, el cual será el instrumento de recolección de datos.

1. Datos de identificación:

| |
|-------------------------|
| Nombre: |
| Establecimiento: |
| Profesión: |

2. Conteste con sinceridad y según su experiencia las siguientes preguntas

- a. ¿Cuáles son las dudas o consultas mas comunes que realizan los adolescentes sobre infecciones de transmisión sexual (ITS)?
- b. ¿Qué mitos ha oído de pacientes en relación a la fecundación?
- c. ¿Con que tipo de mitos ha encontrado que tienen los adolescentes sobre los métodos anticonceptivos?
- d. ¿Cuál es la ITS que más se presenta entre los adolescentes?
- e. ¿Qué tan frecuente se presentan casos de embarazo adolescente en el CESFAM?
- f. ¿En el CESFAM en el que trabajas, los profesionales de la salud realizan asesorías en Ed. Sexual, ya sea en la comunidad o establecimientos educacionales, etc.?

Anexo 3: Consentimiento informado para apoderados.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este documento entrega información sobre la naturaleza de esta investigación y del rol que tendrá su pupilo en ella, si es que decide aceptar a que participe.

1. Sobre la investigación.

Se invita a usted, apoderado del estudiante (pupilo)

del establecimiento

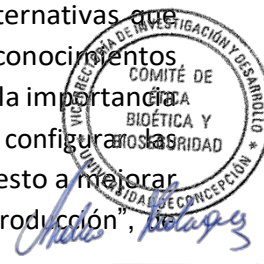
a que su pupilo participe del estudio que enmarca en el **Proyecto de Seminario de Título para optar al título profesional de Profesor de Ciencias Naturales y Biología por la Universidad de Concepción**, que lleva como título ***“Concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio de establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles”***.

Dicha investigación está a cargo de la **Mg. Alejandra Barriga Acevedo**, docente del Departamento de Educación de la Escuela de Educación del Campus Los Ángeles de la Universidad de Concepción, Profesora Guía de las estudiantes seminaristas **Karen Mendoza Barra y Yaritza Villegas Ruiz**.

El objetivo de la propuesta es indagar la presencia de concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio de distintos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles, durante el segundo semestre del 2022. Para llevar a cabo esta investigación se requiere de la participación de estudiantes que se encuentren cursando segundo año medio en el año 2022.

Si usted autoriza a que participe su pupilo, se requerirá que él conteste un breve cuestionario de una duración de aproximadamente 15 minutos, el cual consta de 8 ítems que tienen relación con las dimensiones de la sexualidad. La información obtenida pretende identificar qué tipo de concepciones alternativas poseen los estudiantes sobre sexualidad y reproducción.

Como resultado del estudio se espera que al conocer las concepciones alternativas que poseen los estudiantes se pueda lograr una alfabetización científica acorde a los conocimientos científicos adquiridos con la educación sexual y los docentes podrán internalizar la importancia de indagar las concepciones que traen los estudiantes al aula y, con ello, configurar las representaciones mentales según lo científicamente correcto contribuyendo con esto a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los contenidos de “Sexualidad y Reproducción”, de modo que repercuta positivamente en el desarrollo integral de los estudiantes.



2. Sobre la participación e información recopilada.

La información recopilada y/o consultada será de carácter completamente CONFIDENCIAL y de uso exclusivo para los fines de esta investigación, manteniendo el anonimato en las publicaciones. Además, usted y el participante tendrán derecho a conocer los resultados del estudio.

Su participación no pondrá en riesgo (identificable) su integridad física y psicológica, ni tampoco generará algún tipo de beneficio en aspectos económicos o académicos para usted o para el estudiante, tampoco para el establecimiento.

El estudiante no estará obligado a participar en esta investigación. Si decide que su pupilo no participará, no se le pedirá que entregue explicaciones, ni mucho menos sufrirá consecuencias negativas o repercusiones al dejar de participar en mitad de la encuesta.

Por último, en caso de cualquier consulta o de requerir alguna información con respecto a la investigación, puede contactarse mediante correo electrónico con la Investigadora Responsable, la docente Mg. Alejandra Barriga Acevedo, e-mail: abarriga@udec.cl.

Desde ya agradecemos enormemente su participación, la que será de importante para los resultados de esta investigación.

ACTA DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido toda la información que me ha sido expuesta en el proceso de consentimiento informado.

Estoy de acuerdo con los términos presentados acerca de la participación de mi pupilo en el estudio que se enmarca en el **Proyecto de Seminario de Título para optar al título profesional de Profesor de Ciencias Naturales y Biología por la Universidad de Concepción** titulado ***“Concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio de establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles”***.

Entiendo que, en cualquier momento de la participación de mi pupilo, puedo realizar preguntas adicionales a la Investigadora Responsable. A su vez, comprendo que mi pupilo tiene el derecho de retirarse de la misma, en el momento que estime, sin que haya consecuencias para él, así como también podré revocar esta autorización en los mismos términos.

Marque a continuación la opción que considere pertinente: Fecha: ____/____/____

Sí, acepto y autorizo a que mi pupilo participe del estudio.

No acepto y autorizo a que mi pupilo participe del estudio.

Firma Apoderado (a) Participante

Firma Investigadora Responsable

Firma Seminarista

Firma Seminarista



Firma Director Centro de Estudio/
Ministro de Fe



Anexo 4: Asentimiento de estudiantes.

ASENTIMIENTO INFORMADO

Esta es una invitación para que participes del estudio que enmarca en el **Proyecto de Seminario de Título para optar al título profesional de Profesor de Ciencias Naturales y Biología por la Universidad de Concepción**, que lleva como título **“Concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio de establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles”**.

Dicha investigación está a cargo de la **Mg. Alejandra Barriga Acevedo**, docente del Departamento de Educación de la Escuela de Educación del Campus Los Ángeles de la Universidad de Concepción, Profesora Guía de las estudiantes seminaristas **Karen Mendoza Barra** y **Yaritza Villegas Ruiz**.

El objetivo de la propuesta es indagar la presencia de concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio de distintos establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles, durante el segundo semestre del 2022.

En el presente estudio se medirán los conocimientos que posean los estudiantes con relación a las concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción. Para esto se necesita recolectar datos a través de un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, que serán aplicados en cuatro establecimientos de la comuna de Los Ángeles. El estudio consistirá en responder un cuestionario que consta de 8 ítems relacionados a diferentes dimensiones de la sexualidad, con preguntas abiertas y cerradas donde deberás elegir entre las opciones: De acuerdo o En desacuerdo.

Tu participación en el estudio es **LIBRE Y VOLUNTARIA**, es decir, aun cuando tu apoderado haya autorizado tu participación, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema o sanción. Toda la información que nos proporciones nos ayudarán a determinar la presencia o ausencia de concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción. Es importante recalcar que todos los datos obtenidos serán expuestos solo en la investigación presente y serán resguardados bajo el anonimato. Su participación no pondrá en riesgo (identificable) su integridad física y psicológica, ni tampoco generará algún tipo de beneficio directo a los participantes, ya sea en el aspecto económico o académico (sumativo).

Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero su identidad no será revelada y sus datos personales permanecerán en forma confidencial. Además, estos resultados estarán a disposición del participante y ante cualquier duda o consulta, se pueden contactar mediante correo electrónico con la docente Alejandra Barriga Acevedo: abarriga@udec.cl, supervisora del estudio.



ACTA DE ASENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido toda la información que me ha sido expuesta en el proceso de asentimiento informado.

Estoy de acuerdo con los términos presentados acerca de mi participación en el estudio que se enmarca en el **Proyecto de Seminario de Título para optar al título profesional de Profesor de Ciencias Naturales y Biología por la Universidad de Concepción** titulado ***“Concepciones alternativas sobre sexualidad y reproducción en estudiantes de segundo año medio de establecimientos educacionales de la ciudad de Los Ángeles”***.

Entiendo que, en cualquier momento de mi participación, puedo realizar preguntas adicionales a los responsables que dirigen la investigación. A su vez, comprendo tengo el derecho de retirarme de la misma, en el momento que estime, sin que haya consecuencias para mí.

Marque a continuación la opción que considere pertinente:

Sí, acepto participar del estudio.

No acepto participar del estudio.

Fecha: ___/___/___

Firma Apoderado (a) participante

Firma Investigadora responsable

Firma seminarista

Firma seminarista

Firma Director Centro de Estudio/
Ministro de Fe



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Andrés Rodríguez", written over a horizontal line.

Anexo 5: Cálculo de Coeficiente de Kuder-Richardson.

| | 1: Ausencia de concepciones alternativas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 0: Presencia de concepciones alternativas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ITEM 1 | | | | | | ITEM 2 | | | | | | ITEM 3 | | | | | | |
| Estudiante | 1er En | 2do En | 3er En | 4to En | 5to En | Enunciad | 6to En | 7mo En | 8vo En | 9no En | 10mo E | 11mo E | 12m | 13er En | 14to En | 15to Er | 16to En | 17mo En | 18vo En |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 14 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Ausencia C.A | 19 | 21 | 19 | 19 | 21 | 19 | 20 | 21 | 19 | 9 | 20 | 13 | 20 | 17 | 20 | 18 | 17 | 17 | 17 |
| Presencia C.A | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 12 | 1 | 8 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| (%) p | 0,90476 | 1 | 0,905 | 0,905 | 1 | 0,905 | 0,9524 | 1 | 0,905 | 0,4286 | 0,9524 | 0,6 | 0,9524 | 0,8095 | 0,9524 | 0,8571 | 0,80952 | 0,8095 | |
| (%) q | 0,09524 | 0 | 0,095 | 0,095 | 0 | 0,095 | 0,0476 | 0 | 0,095 | 0,5714 | 0,0476 | 0,4 | 0,0476 | 0,1905 | 0,0476 | 0,1429 | 0,19048 | 0,1905 | |
| p*q | 0,08617 | 0 | 0,086 | 0,086 | 0 | 0,086 | 0,0454 | 0 | 0,086 | 0,2449 | 0,0454 | 0,2 | 0,0454 | 0,1542 | 0,0454 | 0,1224 | 0,1542 | 0,1542 | |

| | ITEM 4 | | | | ITEM 5 | | | | | | ITEM 6 | | | | SUMA | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|----|
| | 19no En | 20mo En | 21er En | 22do En | 23er En | 24to En | 25to En | 26to En | 27mo En | 28vo Er | 29no En | 30mo En | 31er En | 32do En | 33er En | 4to En | 5to En | 6to En | un |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 17 | 7 | 15 | 8 | 17 | 20 | 21 | 18 | 21 | 21 | 21 | 13 | 21 | 20 | 18 | 20 | 8 | | |
| 2 | 4 | 14 | 6 | 13 | 4 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 1 | 3 | 1 | 13 | | |
| 0,90476 | 0,80952 | 0,33333 | 0,7143 | 0,381 | 0,8095 | 0,9524 | 1 | 0,85714 | 1 | 1 | 1 | 0,619 | 1 | 0,95238 | 0,857 | 0,952 | 0,38095 | | |
| 0,09524 | 0,19048 | 0,66667 | 0,2857 | 0,619 | 0,1905 | 0,0476 | 0 | 0,14286 | 0 | 0 | 0 | 0,381 | 0 | 0,04762 | 0,143 | 0,048 | 0,61905 | | |
| 0,08617 | 0,1542 | 0,22222 | 0,2041 | 0,2358 | 0,1542 | 0,0454 | 0 | 0,12245 | 0 | 0 | 0 | 0,2358 | 0 | 0,04535 | 0,122 | 0,045 | 0,23583 | | |

| | |
|---------------|---------|
| $\Sigma(p*q)$ | 5,81859 |
| Varianza | 21,6905 |
| k | 36 |

| | |
|------------------|-------|
| (k:k-1) | 1,029 |
| 1- $\Sigma(p*q)$ | 0,732 |
| Total= | 0,75 |

