

Estudio de casos para la enseñanza de contenidos de cáncer y control del ciclo celular

Paula Vargas Suau^{1*}

Resumen

El “estudio de casos” o “aprendizaje basado en el análisis de casos” es una metodología utilizada en Pedagogía que favorece el aprendizaje de diversas áreas educativas, así como la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes. En el presente trabajo se expone la experiencia de la aplicación de la metodología de “Análisis de casos” para la enseñanza de contenidos relacionados con Cáncer y relacionarlo con contenidos anteriores sobre el Ciclo Celular. Se utiliza esta metodología para innovar la didáctica de las clases de Biología que estaban recibiendo estos estudiantes, para así exponer casos reales, contextualizados en donde ellos pueden evidenciar que los contenidos enseñados en la asignatura pueden ser aplicados en situaciones cotidianas y en donde ellos puedan verse reflejados e interpelados por estas realidades. De esta manera se busca incentivar la reflexión crítica, aumentar la motivación, mejorar la disposición de aprendizaje de la asignatura de Biología y el desarrollo de habilidades, actitudes además de la adquisición de conocimientos curriculares sobre la temática.

Palabras claves: Biología, estudio de casos, cáncer, aprendizaje significativo

1. Introducción y contextualización de la experiencia de práctica

El estudio de caso surge en la Universidad de Harvard en 1914. Se utiliza como un método de naturaleza interdisciplinar al favorecer el aprendizaje de diversas áreas y niveles educativos, además de la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes. (Wasserman, S. 1994). “Un caso es una historia real que plantea un problema para que los estudiantes comprendan situaciones complejas” (Barros, A. 2019). “Un caso es el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que los alumnos y el profesor lo examinen minuciosamente” (Wasserman, S. 2006 p. 20).

El Estudio de caso promueve el aprendizaje de una manera reflexiva, ya que los estudiantes pueden comprender e interpretar el caso, analizarlo y generar propuestas o proyecciones de manera contextualizada (Gamboa. 2017) (Gutiérrez et al. 2019).

La implementación de esta metodología se realizó en un Liceo Técnico Profesional de la Comuna de Recoleta. La actividad se realizó en 2 cursos de II° medio, en los cuales existe un predominio de estudiantes varones y muy pocas estudiantes mujeres (4-5 estudiantes por curso), además de presentar una estrategia pedagógica más tradicional en donde se presentan los contenidos en una presentación y luego se realizan actividades del libro para aplicar el contenido.

2. Objetivos

De acuerdo a las características del establecimiento y los cursos, se decide realizar esta metodología en base a los siguientes objetivos o necesidades:

- Innovar en actividades realizadas en las clases de Biología.
- Aumentar Participación de los Estudiantes.
- Incorporar enfoque de Género.

3. Metodología y construcción de los Casos a analizar

Se elaboran diferentes casos ficticios, en donde se realiza un breve relato de una persona (paciente) que acude a una consulta médica y relata presentar síntomas, los cuales fueron seleccionados específicamente para los cánceres más prevalentes en la población chilena: mama, próstata, estómago, pulmón y piel). (Parra, S. et al. 2020). En el relato se incluye un breve diálogo entre el profesional de la salud (médica/ médico) quién indaga sobre hábitos de vida e historial familiar de patologías, además de pedir exámenes para realizar el diagnóstico.

Finalmente, partir de cada relato se plantean las siguientes preguntas:

- ¿Qué explicación le darías (nombre de cada caso), sobre cómo se forman estas células cancerosas?
- ¿Qué factores de riesgo presenta el caso?
- ¿Qué recomendaciones le darías (a tu caso) en cuanto a sus hábitos para mejorar el pronóstico de su tratamiento?
- ¿Qué le aconsejarías a otras personas acerca de la prevención y cuidados que deben tener para la prevención del cáncer?

4. Resultados

Los estudiantes logran explicar con sus propias palabras la formación de las células cancerosas, incorporando conocimientos adquiridos de las sesiones anteriores. Reconocen factores de riesgo para cada caso y los diferencian entre Genéticos y ambientales o relacionados a los hábitos de cada paciente.

Los estudiantes plantean recomendaciones para modificar los factores de riesgo Ambientales, además proponen medidas en generar para que otras personas disminuyan la probabilidad de generar este tipo de patologías.

Finalmente, los estudiantes lograron realizar la actividad de manera reflexiva y en algunos casos mencionan que, dentro de los casos propuestos, ellos conocían a alguien que presentaba ese tipo de cáncer o incluso otro, por lo que se logró apelar a las experiencias y contexto personal de los estudiantes para hacer más significativa la actividad (Sanmartí, N. 1997) (Harlem, W. 2011).

5. Discusión

Este tipo de actividad logra apelar a lo cotidiano/personal de los estudiantes, en donde ellos mencionan que familiares o conocidos presentan alguna de esta patología y lo relacionan con sus estilos de vida y la importancia generar hábitos más saludables como: no fumar, realizar actividad física, alimentarse de buena manera, utilizar bloqueador solar, etc.

Se les incentiva a educar a sus familiares y conocidos, aplicando los conocimientos adquiridos en las clases de Biología en la vida cotidiana.

A través de esta actividad y en la elaboración de los casos, se visibiliza a la Mujer como profesional de la salud (Doctora) que realiza la consulta y el diagnóstico, esto con el objetivo de empoderar a las estudiantes e incorporar el enfoque de género en la asignatura.

Finalmente permitió generar una instancia para la Educación alimentaria en cuanto a la importancia de la Calidad de los alimentos y su relación con la prevención/desarrollo de este tipo de patologías.

Referencias

- Barros, A. (2019). Aplicación del método de casos en la educación para la sexualidad. *Bio-grafía*, (Número extraordinario: Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental), 618-623. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/10959>
- Gamboa, M. (2017). Estudio de caso como estrategia didáctica para el proceso enseñanza-aprendizaje: retos y oportunidades. *Bio-grafía*, 10(19), 1533-1540. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7334>
- Gutiérrez, H., Chamizo, J., Cano, E., & Armany, N. (2019). El método del caso en la formación de economistas: elaboración y aplicación. *Magis*, 12(23), 145-168. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m12-25.emdc>
- Harlen, W. (2011). *Aprendizaje y enseñanza deficiencias basados en la indagación. Mejoramiento escolar en acción.*
- Mahmud, M. C., & Gutiérrez, O. A. (2010). Estrategia de Enseñanza Basada en el Cambio Conceptual para la Transformación de Ideas Previas en el Aprendizaje de las Ciencias. *Formación universitaria*, 3(1), 11-20.
- Parra-Soto, Solange, Petermann-Rocha, Fanny, Martínez-Sanguinetti, María Adela, Leiva-Ordeñez, Ana María, Troncoso-Pantoja, Claudia, Ulloa, Natalia, Diaz-Martínez, Ximena, & Celis-Morales, Carlos. (2020). Cáncer en Chile y en el mundo: una mirada actual y su futuro escenario epidemiológico. *Revista médica de Chile*, 148(10), 1489-1495. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020001001489>
- Sanmartí, N. (1997). *Enseñar y aprender Ciencias: algunas reflexiones.*
- Solís-Espallargas, C. (2018). *Inclusión del enfoque de género en la enseñanza de las ciencias mediante el estudio de biografías de mujeres científicas.*
- Wassermann, S. (1994). El estudio de casos como método de enseñanza. *Amorrortu*. http://terras.edu.ar/biblioteca/3/3EEDU_Waserman_1_Unidad_2.pdf
- Wassermann, S. (2006). El estudio de casos como método de enseñanza. *Amorrortu*.