

## **Epidemiología en acción: construcción de una propuesta didáctica innovadora para enseñanza de la Educación para la Salud en la escuela secundaria de la Provincia de Misiones**

**Micael Drozinsky<sup>1</sup>, Hilvana Winnik<sup>2</sup>, Ana Pedrini<sup>3</sup>, Alicia Tetzlaff<sup>4</sup>, Patricia Morawicki<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN). Félix de Azara 1552, Posadas, Misiones.

Dirección de correo electrónico de contacto. <sup>1</sup> [micaeldrozinsky16@gmail.com](mailto:micaeldrozinsky16@gmail.com); <sup>2</sup> [hilvanawinnik@gmail.com](mailto:hilvanawinnik@gmail.com); <sup>3</sup> [anapedrini1@gmail.com](mailto:anapedrini1@gmail.com); <sup>4</sup> [aliciatetzlaff@gmail.com](mailto:aliciatetzlaff@gmail.com) (Co-directora del Proyecto); <sup>5</sup> [pmorawicki@gmail.com](mailto:pmorawicki@gmail.com) (Directora del Proyecto)

Dirección de correo electrónico para la notificación sobre su evaluación. <sup>1</sup> [micaeldrozinsky16@gmail.com](mailto:micaeldrozinsky16@gmail.com)

### **Resumen**

El presente trabajo tiene como finalidad comunicar propósitos, decisiones epistemológicas y metodológicas y reflexiones relacionadas al proceso de construcción de una propuesta de enseñanza sobre contenidos de “Epidemiología” a ser enseñados en la unidad curricular Educación para la Salud (EpS) del Ciclo Orientado en Ciencias Naturales de la Educación Secundaria de la Provincia de Misiones, enmarcada en el proyecto de investigación titulado “*La Educación para la Salud en el Ciclo Orientado en Ciencias Naturales de la Provincia de Misiones: Propuestas didácticas innovadoras*”, dentro del trayecto formativo en Educación para la Salud y el Ambiente del Profesorado Universitario en Biología de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones.

La propuesta fue elaborada por un equipo de docentes investigadores/as que trabajan en escuelas secundarias. Se concluye que la misma se ajusta al paradigma participativo de Educación para la Salud y contribuye a superar el modelo biomédico para el abordaje de las enfermedades transmisibles y no transmisibles y para el estudio de la dinámica sanitaria de una comunidad. El equipo de docentes se encuentra realizando la implementación y análisis reflexivo de dicha propuesta, por lo que es posible que, se realicen adecuaciones sobre la misma.

**Palabras clave:** Epidemiología; Educación para la Salud; abordaje participativo; salud holística; nivel secundario orientado.

## **Introducción**

El presente trabajo tiene como finalidad comunicar propósitos, decisiones epistemológicas y metodológicas y reflexiones relacionadas al proceso de construcción de una propuesta de enseñanza sobre contenidos de “Epidemiología” a ser enseñados en la unidad curricular *Educación para la Salud* (EpS) del Ciclo Orientado en Ciencias Naturales de la Educación Secundaria de la Provincia de Misiones. La propuesta se enmarca en el proyecto de investigación titulado “*La Educación para la Salud en el Ciclo Orientado en Ciencias Naturales de la Provincia de Misiones: Propuestas didácticas innovadoras*”, dentro del trayecto formativo en Educación para la Salud y el Ambiente del Profesorado Universitario en Biología (Departamento de Formación Docente y Educación Científica, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones).

Uno de los objetivos del proyecto es la planificación, revisión colaborativa e implementación de unidades didácticas innovadoras de EpS sobre diversos contenidos, entre los cuales se encuentra la Epidemiología. Estas propuestas fueron elaboradas por un equipo de docentes investigadores/as que trabajan en escuelas secundarias de distintas localidades de la provincia de Misiones.

El problema que impulsó el desarrollo del proyecto y específicamente de la tarea previamente mencionada, fue el posicionamiento epistemológico y didáctico que persiste en los y las docentes sobre la EpS y su abordaje educativo en la escuela secundaria; específicamente en la asignatura EpS correspondiente al cuarto año de la orientación en Ciencias Naturales. Este posicionamiento incluye concepciones de salud biomédicas e higienistas, modelos didácticos tradicionales y un abordaje de la EpS desde paradigmas moralistas y normativos, con un carácter fuertemente informativo y descontextualizado. Es por ello que las propuestas didácticas buscan dar un giro no solamente conceptual y metodológico sino también epistemológico en cuanto a las concepciones de salud, los modelos didácticos y el abordaje de la EpS en la escuela secundaria.

## **Marco teórico referencial**

Según Kornblit y Mendes Diz (2007), entre las concepciones biomédicas de la salud -que derivan de la medicina como ciencia hegemónica y de sus prácticas- se encuentra la somático-fisiológica, que pone el acento en el bienestar del cuerpo y del organismo físico y donde la enfermedad es entendida como aquellos procesos que alteran dicho bienestar, y la sanitaria donde el énfasis está puesto en la salud colectiva de la población y cuya principal característica es el abordaje de los problemas de la población con un enfoque

preventivo. Ambas concepciones se encuentran estrechamente relacionadas, puesto que la concepción sanitaria “realiza generalizaciones, a semejanza del diagnóstico individual de la medicina clínica, orientadas a identificar el grado de salud o enfermedad de una comunidad” (Kornblit y Mendes Diz, 2007, p. 19). Y atento a la complejidad creciente en cuanto a las concepciones de salud adquiridas, Gavidia (1998) plantea que, en su primer nivel, la salud es la ausencia de enfermedades e invalideces, reduciéndose a su dimensión física-biológica.

A lo expuesto, se suman los modelos didácticos tradicionales con su forma particular de concebir al docente, al estudiante, a la enseñanza y al aprendizaje, junto a la predominancia de enfoques basados en la corriente de la escuela saludable, según la cual se presenta un ambiente sano y se aprende de manera saludable con el medio. Para ello, la salud está presente entre los objetivos institucionales en su triple dimensión: física, psíquica y social (Gavidia, 2001). Sin embargo, si bien esto plantea un avance respecto al abordaje de la EpS en la escuela, es insuficiente, ya que “la EpS se utiliza como aplicación o complemento de los temas disciplinares. Así se van desarrollando contenidos conceptuales, procedimentales o actitudinales de salud, pero de forma puntual y descontextualizada del resto de las materias” (Gavidia, 2001, p. 506). Estos enfoques asumen una impronta normativa y culpabilizadora; moralista en términos de Di Leo (2009, p. 382), donde se reproduce una concepción de salud “definida y normativizada desde los discursos biomédicos: orientada hacia la enfermedad como un problema individual, bloqueando su apertura hacia la problematización y/o transformación de sus dimensiones sociopolíticas y de las condiciones estructurales en las que se enmarcan”.

La epidemiología entendida desde un enfoque tradicional, está inmersa en un paradigma positivista que se basa principalmente en la estadística, analizando los problemas de salud y enfermedad de una población de manera descontextualizada, y trabajando con objetos de estudio tales como ocurrencia, distribución y factores asociados a las enfermedades (Hernandez, 2009). Aquí se da principal importancia a las enfermedades infecciosas, aquellas ocasionadas por agentes patógenos en una relación directa causa-efecto entre el huésped y el hospedero, y que tiene larga trayectoria en la historia de la salud, desde la era microbiana, con los avances científicos y médicos del siglo XIX. Todas estas miradas se reconstruyen en la escuela y se ven reforzadas por los medios masivos de comunicación, que en palabras de Feo Acevedo y Feo Istúriz (2013), los mensajes mediáticos van a incidir en las personas, en menor o mayor grado, en la adopción de

determinadas actitudes y comportamientos, colectivos e individuales, muchos de los cuales pueden ser nocivos para su salud.

El cambio educativo que se busca lograr en el diseño de las unidades didácticas destinadas al espacio curricular “Educación para la Salud” de la Orientación en Ciencias Naturales refiere a tres cuestiones. Por un lado, un giro hacia la concepción de salud, que Gavidia (1998) explicita en su quinto nivel como la capacidad de desarrollar el propio potencial personal y responder de forma positiva a los problemas del ambiente; entendiendo a la salud holística o global, como proceso multicausal que se identifica con el desarrollo personal y social, y como medio para la mejora de la calidad de vida. Es así que se considera a la salud desde la complejidad y multidimensionalidad (enfoque holístico) ya que se trata de un proceso atravesado por condicionantes sociales, culturales, económicos, jurídicos, ambientales y de género. Por otro lado, elaborar las propuestas con perspectiva socio crítica, basadas en las teorías constructivistas del aprendizaje, donde se asume que el/la estudiante tiene un rol activo en su propio proceso de construcción del conocimiento, mientras que el/la docente asume el rol de guía. Finalmente, un abordaje de la EpS participativo, que parte de un análisis diagnóstico situacional y contextualizado y busca generar conciencia de riesgo como punto de partida para la asunción de compromisos y realización de prácticas preventivas, generando en los sujetos responsabilidad y autonomía en el manejo de la salud, así como solidaridad y compromiso respecto a su comunidad.

Asimismo, el abordaje de los contenidos se realizará desde la integralidad, incorporando la *perspectiva de género* -uno de los ejes de la Educación Sexual Integral- que puede definirse como “un instrumento de análisis que nos permite identificar las diferencias entre hombres y mujeres, para establecer acciones tendientes a promover situaciones de equidad” (Carapia, 2004, p.17), y las acciones de promoción de la salud estarán centradas en el *autocuidado*, la *ayuda mutua* y los *entornos saludables* (Kornblit y Mendes Diz, 2011). Conjuntamente, se buscará introducir aspectos de la epidemiología crítica, entendida como aquella que está “inmersa en el paradigma histórico-social (...) tiene como objeto de estudio el proceso salud-enfermedad en los colectivos (...) pone de manifiesto que el principal determinante para enfermar y morir lo constituyen las condiciones socioeconómicas de los grupos poblacionales” (Hernandez, 2009, p. 19).

Al respecto, Caponi (2006) propone revisar la relación entre los conceptos salud, riesgo y normalidad y, citando a Canguilhem 1990, establece que no es posible reducir el concepto de salud a un concepto “científico”; siendo que es imposible identificar

normalidad y salud o anomalía y patología, ya que el recurso a las medias estadísticas, a los valores frecuentes, a los cálculos, nada nos informan respecto a ese concepto.

### **Diseño y puesta en marcha de la propuesta de enseñanza**

Tal como se mencionó anteriormente, la propuesta de enseñanza fue diseñada por docentes investigadores/as que trabajan en escuelas secundarias de distintas localidades de Misiones.

Para el abordaje de los contenidos se consideró fundamental el desarrollo previo de las temáticas: concepciones de salud y enfermedad, derecho a la salud y las estrategias de promoción y prevención. Se propuso como punto de partida, la indagación de las concepciones de los/as estudiantes acerca de la Epidemiología para la reconstrucción de conocimientos sobre esta rama de la medicina, su definición, campo y rol en la salud pública, los tipos de estudios epidemiológicos y la Epidemiología de las enfermedades transmisibles y no transmisibles.

Los objetivos específicos de la propuesta se centran en el reconocimiento de la relación de la epidemiología con la concepción sanitaria de la salud para analizar su rol en el estudio de la salud y la enfermedad en una comunidad y en la identificación de factores personales, sociales y ambientales que influyen en el proceso de salud-enfermedad de una comunidad para comprender su multidimensionalidad. También, en la comprensión de los distintos tipos de estudios epidemiológicos y sus aplicaciones para analizar enfermedades de ocurrencia, destacando el valor de la epidemiología crítica y el rol de los sistemas sanitarios en la respuesta frente a una enfermedad transmisible. Y, en relación a ello, se espera que los y las estudiantes puedan diferenciar los conceptos de pandemia, epidemia y endemia para identificar los factores que influyen en la propagación de las enfermedades y su tratamiento e interpretar ciclos biológicos de patógenos que ocasionan enfermedades endémicas para comprender el concepto de vigilancia epidemiológica. Por último, resulta relevante hacer foco en el reconocimiento del sesgo de género presente en algunos estudios epidemiológicos para comprender la desigualdad en cuánto a la identificación y tratamiento de enfermedades entre hombres y mujeres y, en la identificación de factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles y los factores protectores que reducen su incidencia para mejorar la calidad de vida de las personas. Para ello, entre las estrategias de enseñanza seleccionadas se destacan el análisis de casos, el trabajo colaborativo, la exposición dialogada con apoyaturas visuales, la narración, el uso de simuladores virtuales, el debate y las rutinas de pensamiento.

Las actividades siguen la lógica planteada por Sanmartí (2001) comenzando por actividades de exploración, luego aquellas que buscan introducir nuevos puntos de vista, continuando con las de síntesis y finalizando con las de generalización que pueden ser implementadas en cualquier contexto institucional haciendo las adecuaciones que se consideren necesarias.

La secuencia de actividades fue planificada para llevarla a cabo en cinco semanas (cuatro horas cátedra por semana):

-En la primera semana se propone la construcción de un concepto de epidemiología en forma colaborativa a través del análisis de imágenes y de la recuperación de los saberes previos de los/las estudiantes. Luego, se revisa el concepto de epidemiología presentado por Revel Chion (2015) y de la concepción sanitaria de la salud, considerando algunas preguntas de orientación y se continúa con la observación de un material audiovisual a partir del cual los/as estudiantes deberán completar un cuadro comparativo de factores personales, sociales y ambientales que condicionan la salud y la enfermedad de una comunidad. Para cerrar se sugiere que los/as estudiantes completen una rutina de pensamiento.

-La segunda semana consiste en una aproximación a los métodos descriptivos, analíticos y experimentales en el análisis de estudios epidemiológicos. Para ello, se propone que los/as estudiantes escriban sus saberes previos acerca de las formas de trabajo en epidemiología (en forma individual y luego socializan en grupos). Se continúa con el análisis de un texto sobre la pandemia por coronavirus desde el posicionamiento de cada uno de los métodos. El/la docente brindará preguntas de orientación y explicaciones sobre los mismos. Para finalizar, se realiza el análisis de collages sobre VIH/Sida y un debate desde un enfoque de epidemiología crítica y la perspectiva de género.

-En la tercera semana se tratan los conceptos de pandemia, epidemia y endemia, en primer lugar, recuperando sus saberes previos y luego relacionándolos con los aportes de un material audiovisual. Se continúa con el uso de un simulador virtual, con el cual los/as estudiantes podrán establecer variaciones en los valores de cada factor que condiciona el desarrollo de una epidemia. Se finaliza la semana con el análisis de casos y la realización de una rutina de pensamiento.

-La cuarta semana se dedica al abordaje de la vigilancia epidemiológica de enfermedades endémicas y el análisis de ciclos biológicos de patógenos. La actividad que realizan los/as estudiantes consiste en la elaboración colaborativa de un texto en el que consideren los

contenidos trabajados en las semanas anteriores. Nuevamente se completa una rutina de pensamiento.

-La quinta semana plantea el trabajo sobre la epidemiología de las enfermedades no transmisibles definiéndolas y caracterizándolas, identificando factores de riesgo, determinantes de la salud intervinientes y formas de clasificarlas, a partir de la información presentada en un material audiovisual y de lectura. Finalmente, los/as estudiantes realizarán una reflexión individual en formato de matriz FODA.

La evaluación se centra en el continuo avance de los/as estudiantes reflejado mediante el proceso de construcción de conocimientos, involucrando instancias diagnósticas, formativas y sumativas, teniendo en cuenta criterios de acreditación y de incidencia (Steiman, 2008). La evaluación final se caracteriza por la presentación de tres actividades que tienen relación con las realizadas en toda la secuencia (elaboración de textos en forma individual y grupal) y se propone una actividad grupal de construcción de un material gráfico virtual o analógico para socializar y realizar una coevaluación.

### **Reflexiones finales**

Se considera que el diseño de la propuesta de enseñanza de contenidos de epidemiología se ajusta al paradigma participativo de Educación para la Salud y contribuye a superar el modelo biomédico en el abordaje de las enfermedades transmisibles y no transmisibles y para el estudio de la dinámica sanitaria de una comunidad. El equipo de docentes se encuentra realizando la implementación y análisis de dicha propuesta, por lo que es posible que, de las reflexiones conjuntas entre docentes y estudiantes, surjan nuevas actividades y-o adecuaciones para la mejora.

En relación a lo indicado anteriormente, se destaca el rol fundamental que tiene la escuela como agente de cambio para el empoderamiento de las personas en el cuidado de su propia salud y de la salud colectiva y, en este sentido, la importancia de que los/as docentes asuman un rol de promotores de la salud y que se involucren como investigadores/as del aula.

### **Referencias bibliográficas**

- Caponi, S. (2006). La salud como apertura al riesgo. En Czeresnia, D. y Machado de Freitas, C. *Promoción de la salud. Conceptos, reflexiones y tendencias*. Buenos Aires: Lugar.
- Carapia, J. (2004). *Perspectiva de género*. México: Ed. Plaza y Valdés.

- Di Leo, P. F. (2009). La promoción de la salud como política de subjetividad: constitución, límites y potencialidades de su institucionalización en las escuelas. *Salud colectiva*, 5, 377-389.
- Feo Acevedo, C. y Feo Istúriz, O. (2013). Impacto de los medios de comunicación en la salud pública. En *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, 37(96), 84-95.
- Fernández, E. (2015). ¿Para qué sirve la epidemiología? *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 11-16.
- Gavidia, V. (1998). Criterios para analizar las concepciones de salud. Su aplicación en el profesorado. En *Investigación e innovación en la enseñanza de las ciencias*. Vol. 1, ISBN 84-95095-03-3, 224-233.
- Gavidia Catalán, V. (2001). La transversalidad y la escuela promotora de salud. *Revista española de salud pública*, 75(6), 505-516.
- Hernandez, L. J. (2009). Qué critica la epidemiología crítica: una aproximación a la mirada de Naomar Almeida Filho. *Boletín del Observatorio en salud*, 2(4).
- Kornblit, A. L., y Mendes Diz, A. M. (2007). *La salud y la enfermedad: aspectos biológicos y sociales*. Buenos Aires: Aique.
- Kornblit, A. y Mendes Diz, A. (2011). *Salud y adolescencia*. 2da ed. Buenos Aires: Aique.
- Revel Chion, A. (2015). *Educación para la Salud: enfoques integrados entre salud humana y ambiente, propuestas para el aula*. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Sanmartí, N. (2001). “El diseño de unidades didácticas”. En: Perales, F. y Cañal, P.(dir.) *Didáctica de las ciencias experimentales*. Madrid: Alcoy.
- Steiman, J. (2008). *Las prácticas de evaluación. Más didáctica (en la educación superior)*. Buenos Aires: UNSAM Edita, 125-207.