

La culpa **no** es sólo del **mosquito**



COMPILADORAS

Liliana Crocco y Gabriela Rotondi



La culpa **no** es sólo del **mosquito**

EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES.

COMPILADORAS Y AUTORAS:

Liliana Crocco y Gabriela Rotondi

AUTORAS/ES:

Walter R. Almirón, Gabriela Bruno, María del Valle Canessa Ledesma, Paula Gaitán, Carola Soria, Micaela Neubirt, Mayra Peña Barberón, Mariana Luongo, Andrea Viviana Ponce, María Contanza Sánchez, Dana Valentina Torres y Lucía Torchio.

La culpa no es solo del Mosquito: experiencia y reflexiones.

Liliana Crocco, Gabriela Rotondi.

[et al.] ; compilación de Gabriela Rotondi ; Liliana Beatriz Crocco. - 1a ed. -
Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Sociales, 2021.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-33-1643-6

1. Derecho a la Salud. 2. Intervención Social. 3. Trabajo Social. I. Crocco, Liliana. II.
Rotondi, Gabriela, comp. III. Crocco, Liliana Beatriz, comp.
CDD 362.1042

Prohibida su reproducción, almacenamiento y distribución por cualquier medio,
total o parcial. Esta también totalmente prohibido su tratamiento informático
y distribución por internet o por cualquier otra red, sin el permiso previo y por
escrito de los autores del trabajos del copyright.

LA CULPA NO ES SOLO DEL MOSQUITO: EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES

Hecho depósito que marca la Ley 11.723

© 2021. Primera Edición.

Diseño gráfico y edición: Renzo Carnaghi - renzo.carnaghi@gmail.com

Fecha de edición: Noviembre 2021.



Contenidos

- Presentando el trabajo realizado.
- Sobre las autoras.
- Prólogo a cargo de la Mgtr. Alejandra Domínguez, Secretaria de Extensión de la Facultad de Ciencias Sociales, y del Prof. e Ingeniero Luis Bosch, Secretario de Extensión de la Facultad de ciencias exactas, físicas y naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

PRIMERA PARTE: Aproximándonos al Dengue.

CAPITULO 1: Las miradas del dengue y los distintos enfoques para su abordaje.

Liliana Crocco y Gabriela Rotondi.

CAPITULO 2: *Aedes aegypti*. características y su relación con el dengue.

Carola Soria, Walter R. Almirón y Liliana Crocco.

CAPÍTULO 3: La mirada de lo social y sus impactos en el abordaje de problemáticas ambientales en escuelas.

Gabriela Rotondi y María del Valle Canessa Ledesma.

SEGUNDA PARTE: Experiencias académico extensionistas compartidas con instituciones de Córdoba en torno a cuestiones ambientales.

CAPÍTULO 4: Edudengue en acción: experiencias de intervención en aulas primarias de la ciudad de Córdoba.

Carola Soria, Micaela Neubirt, Gabriela Bruno, Liliana Crocco.

CAPÍTULO 5: El uso de las tic para el diseño de recursos digitales para trabajar la problemática del dengue en la escuela primaria. Diseñados por alumnas de profesorados.

Andrea Viviana Ponce.

CAPITULO 6: Inundaciones en Sierras Chicas y el proyecto Memorias Nativas con la Red Pueblo Alberdi.

María de Valle Canessa Ledesma, Paula Gaitán y María Contanza Sánchez.

CAPITULO 7: Más allá del COVID: intervención en salud en contexto de pandemia. Mirada desde las prácticas académicas.

Mayra Peña Barberón, Dana Valentina Torres y Lucía Torchio, Mariana Luongo.

CONCLUSIONES AL CIERRE: La importancia de las estrategias para el abordaje de problemas ambientales.

Gabriela Rotondi, Liliana Crocco.

Presentando el trabajo realizado

Presentamos este producto, que tiene como origen un Proyecto de Extensión de nuestra Universidad Nacional de Córdoba, premiado en la Convocatoria que realizara la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional de Córdoba de 2018.

Resolución 114/2018.

El Proyecto, que fuera concebido en la cátedra Introducción a la Biología, de la carrera de Biología, de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, bajo el liderazgo de la Dra Liliana Crocco, convoca al equipo de la cátedra Teoría, espacios y estrategia de intervención IV – Institucional, cuya Profesora titular Dra Gabriela Rotondi, de la Licenciatura en Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Sociales, se suma al desarrollo del proyecto desde la línea extensionista de la cátedra que se lleva adelante desde el Programa La Universidad escucha a las escuelas.

Este equipo interdisciplinario, lleva adelante una tarea que, atravesada por diversas situaciones que complejizan la acción, modificación en el equipo, cambios de espacios y pandemia mediante se propone no solo desarrollar el proyecto, sino además generar algunas herramientas que, en el nuevo

contexto de virtualidad, permitan llegar con la acción de nuestra universidad pública a escuelas y espacios barriales aportando en orden a una problemática sanitaria urgente: El dengue.

Si bien la idea del proyecto no implicaba producir un material como el que hoy traemos, vimos que tanto la emergencia del tema sanitario, como el complejo contexto que atravesamos de pandemia, requerían un esfuerzo que nos permitiera expresar la importancia de estos encuentros entre las ciencias biológicas y sociales. Presentando entonces casos concretos de acción directa sobre el problema del dengue, pero también sobre esas acciones que implican nuevas lecturas desde estas disciplinas acercando, dialogando e interactuando desde proyectos concretos.

Presentamos entonces un texto que se plantea en dos grandes bloques:

Una primera entrada de tres capítulos donde se trabaja en:

- Las miradas del dengue y los distintos enfoques para su abordaje.
- *Aedes aegypti*, características y su relación con el dengue.

- La mirada de lo social y sus impactos en el abordaje de problemáticas ambientales en escuelas.

Una segunda entrada donde se trabajan experiencias académico extensionistas compartidas con instituciones de Córdoba en torno a cuestiones ambientales diversas, reconstruyendo procesos y acciones.

- Edudengue en acción: Experiencias de intervención en aulas primarias de la ciudad de Córdoba.
- El uso de las tic para el diseño de recursos digitales para trabajar la problemática del dengue en la escuela primaria. Diseñados por alumnas de profesorado.
- Inundaciones en Sierras Chicas y el proyecto Memorias Nativas con la Red Pueblo Alberdi.
- Más allá del COVID: intervención en salud en contexto de pandemia. Mirada desde las prácticas académicas.

Exponemos además algunas conclusiones al cierre respecto de esta rica experiencia interdisciplinaria. Sabemos que es solo un mojón y que resta un camino por andar, sin embargo, queremos dejar expuesto lo realizado junto a nuestra opción y compromiso con esta necesidad de articulación ante la problemática ambiental en Córdoba.

Sobre las autoras

Dra Liliana Crocco. Dra en Biología, Prof. Ciencias Biológicas. Directora del Proyecto y de Edudengue Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Cátedra de Introducción a la Biología. Córdoba, Argentina. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT-CONICET).

Dra Gabriela Rotondi. Dra. en Ciencia Política, Mgtr. en Ciencias Sociales, Lic. en Servicio Social. Profesora Titular de la Cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional. Lic. en Trabajo Social, Universidad Nacional de Córdoba. Directora del Proyecto de Investigación Intervención social en el campo educativo: ampliando ciudadanía. asentado en el Instituto de Política sociedad e intervención social. Facultad de Ciencias Sociales.

Carola Soria. Bióloga, Becaria CONICET. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Cátedra de Introducción a la Biología. Córdoba, Argentina. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT-CONICET).

Dr. Walter R. Almirón. Dr. en Biología. Investigador Principal CONICET. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Cátedra de Introducción a la Biología. Córdoba, Argentina. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT-CONICET).

María del Valle Canessa Ledesma. Lic. en Trabajo Social. Adscripta al Proyecto de investigación: Intervención social en el campo educativo: ampliando ciudadanía. Res 411/18.

Micaela Neubirt. Bióloga. Ayudante de Investigación. Cátedra de Introducción a la Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

Dra. Gabriela Bruno. Dra en Biología. Profesora asistente. Cátedra de Introducción a la Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

Andrea Viviana Ponce. Profesora en Ciencias Biológicas. Lic. En Enseñanza de las Ciencias del Ambiente. Profesora asistente Cátedra Educación para la salud. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Profesora Titular en los Profesorados Instituto Superior de Formación Docente Nuestra Señora del Valle. Córdoba, Capital e Instituto de Formación Docente Colegio Domingo Faustino Sarmiento (La Calera).

Paula Gaitán. Lic. en Trabajo Social. Profesora asistente de la cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional. Lic. en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba.

Mayra Peña Barberón. Lic. en Trabajo Social. Profesora asistente de la cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional, Licenciatura en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba.

María Contanza Sánchez. Lic. en Trabajo Social. Adscripta de la cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional, Licenciatura en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba.

**Mariana Luongo, Dana Valentina Torres
y Lucía Torchio.** Estudiantes de la cátedra
Teoría espacios y estrategias de intervención
IV – Institucional, Licenciatura en Trabajo Social,
Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional
de Córdoba.

Prólogo

El libro recupera un trabajo que habla de la búsqueda permanente de articulación de saberes y de vinculación entre diversas formas de mirar e intervenir sobre problemas vinculados al ambiente, al territorio, la salud y el dengue como problema ambiental y social que impacta en la salud de la población.

Recupera la riqueza de las construcciones colectivas en las que intervienen las diversas y múltiples formas de producción de conocimientos que se construyen desde el ámbito académico y las que producen los diferentes actores organizados o instituciones vinculadas en los diferentes proyectos y experiencias recuperadas en cada uno de los capítulos. Resulta muy significativo el poder acercarnos a lo producido en este encuentro de saberes y maneras de resolver diferentes problemas sanitarios, para avanzar hacia nuevas producciones que nos interpelen y convoque a producir con mayor cercanía a lo que como sociedad necesitamos dar respuestas.

Quienes escriben dan cuenta de un trabajo sostenido en el territorio con problemáticas cruciales para la vida de las personas, en donde el encuentro de las diferentes disciplinas junto a los

conocimientos que se gestan y construyen en el territorio permiten dar repuestas lo más acertadas a las necesidades que nos demandan.

Los capítulos dan cuenta de cómo las múltiples experiencias de intervención, se constituyen en el punto de partida y llegada para la producción de conocimientos y maneras de hacer, construir e intervenir en pos de mejores condiciones de vida para todos, todas y todes.

Una mirada por quienes escriben cada uno de los capítulos permiten asomarse a la diversidad generacional de quienes producen conocimiento, pero además de quienes accionan y transfieren conocimientos desde nuestra universidad.

Diversidad de disciplinas, de edad, y de experiencias de acción y diseño de estrategias.

Es para resaltar el trabajo de vinculación y encuentro junto a docentes, estudiantes de diferentes niveles educativos y referentes territoriales en pos de desarrollar múltiples estrategias que permitan la transformación de las condiciones de salud, ambientales y del territorio a partir de la educación formal y no formal.

También, cabe destacar la importancia de la labor colectiva – entre investigadores y docentes – pueda luego traducirse en una herramienta de trabajo diario

– como es un Aula Virtual – para las y los docentes de los distintos niveles educativos. Pensando siempre en la Escuela como un espacio vital para la promoción y la prevención del dengue como una problemática socio-ambiental, y posicionando a las Instituciones educativas como lugares de referencia para la enseñanza desde el uso de las TICS, donde los y las docentes se transforman en protagonistas activos de ese vínculo pedagógico y didáctico entre la enseñanza, el contenido y los múltiples aprendizajes que se consolidan desde lo virtual.

Que las investigaciones y producciones que realizan las Facultades de CEFyN y la de Cs. Sociales de la UNC, y que hoy nos vincula con esta publicación, puedan terminar siendo un puente con la comunidad, una herramienta cercana para las escuelas de la provincia, genera un vínculo más cercano, cotidiano y fuerte para quienes y por quienes producimos conocimiento.

Tal es el fin último de la Extensión, acercarse a la comunidad para devolver y contribuir a su crecimiento sostenido como sociedad, y fundamentalmente cuando nos acercamos a problemáticas socio ambientales tan cercanos y sensibles como es la prevención de la propagación del dengue.

Que desde las Unidades Académicas se haya podido generar un acercamiento a los Espacios de Formación Docente Provinciales, que se haya podido construir de manera conjunta conocimientos y herramientas didácticas, que se haya acompañado a las Escuelas primarias, en el marco del contexto generado por el COVID, habla de una clara intención de las mismas de querer generar lazos más sólidos y permanentes para con la comunidad educativa y hacia adentro de las casas de estudios.

Al adentrarnos en cada uno de los escritos es visible la tarea compartida entre los actores, en la que queda expuesta la importancia y necesidad de fortalecer la articulación entre las Facultades de Ciencias Sociales y la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y otras instituciones y organizaciones sociales como forma de abrir caminos de encuentro y trabajo.

Mgtr. Alejandra Domínguez, Secretaria de Extensión de la Facultad de Ciencias Sociales. UNC.

Prof. Ingeniero Luis Bosch, Secretario de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

PRIMERA PARTE:

Aproximándonos al Dengue

CAPÍTULO 1:

Las miradas del dengue y los distintos enfoques para su abordaje.

Liliana Crocco¹, Gabriela Rotondi.²

¹ Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Cátedra de Introducción a la Biología. Córdoba, Argentina. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT-CONICET).

Contacto: licrocco@gmail.com

² Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Sociales. Cátedra Teoría, espacios y estrategias de intervención IV – institucional de la Licenciatura en Trabajo Social.

Contacto: gabrielarotondi@unc.edu.ar

Introducción

Cuando hablamos o preguntamos sobre que es el dengue rápidamente lo asociamos con dengue como enfermedad, los mosquitos, *Aedes aegypti*, criaderos. Es lógico esperar estas respuestas ya que si buscamos ¿Qué es el dengue? Se describe como una enfermedad causada por un virus que lleva el mismo nombre. Este virus del dengue se transmite por mosquitos hembra principalmente de la especie *Aedes aegypti*. Dada la ausencia de agentes antivirales o vacuna eficiente para curar o prevenir esta enfermedad, la única opción disponible de prevención es el control de *Aedes aegypti*, reduciendo los lugares donde se reproducen y desarrollan (reducción de fuentes de cría o criaderos, aplicación de larvicidas) y de adultos (fumigación con insecticidas). De manera que la mejor forma de prevenir el dengue es eliminar o controlar todos los criaderos de mosquitos. Todo esto es correcto, y dado que se trata de un mosquito de hábitos antropofílicos depende de las personas evitar la existencia de recipientes que permitan el desarrollo de los mosquitos (criaderos) en los domicilios y alrededores.

La interacción entre las personas, como la interacción entre las personas y el ambiente, influyen

decididamente sobre la proliferación de mosquitos. Los comportamientos de las personas se constituyen en un factor determinante en el ciclo de cría del principal vector transmisor del virus dengue. Como dice Briceño León 1 (1999) es la acción, o no-acción de las personas en un medio ecológico determinado, lo que va a permitir la transmisión de la enfermedad o su control. Para el caso del dengue, la no-acción de las personas favorece la proliferación de criaderos. Pero no solamente depende de las personas..., hay que evaluar el contexto socio-cultural- económico en el cual viven las personas a las cuales se les pide que eliminen criaderos y mantengan patios limpios y saludables.

Habría que preguntarse ¿tienen agua potable o deben almacenarla? ¿Qué ocurre con la eliminación de residuos? Y ¿cuáles son las condiciones de hacinamiento en que viven los individuos por su situación de extrema pobreza? Estas entre otras preguntas deberíamos cuestionarnos al momento de solicitar a las comunidades que controlen sus patios evitando posibles criaderos de mosquitos. El trabajo compartido, la intersectorialidad, el apoyo de las instituciones es fundamental, y la definición de políticas públicas que vayan más allá de la información a una comunidad y a una escuela que están ciertamente saturadas en el marco de una pandemia que demanda nuevos aprendizajes y nuevas acciones.

Entonces hablar de dengue no se limita solo a conceptos que tienen que ver con la biología y la medicina (mirada bio-médica), las personas, la comunidad, el ambiente tiene un rol fundamental para el control de esta problemática.

El abordaje disciplinario del dengue desde la medicina mostró hasta ahora fuertes limitaciones, debido a las características biológicas del vector y características socio-culturales de la población que no siempre se tienen en cuenta.

Dengue es una problemática sanitaria compleja que involucra sistemas socio-bio-ecológicos en constante evolución, por eso también se refiere al dengue como una problemática atravesada por múltiples dimensiones, incluyendo la social, cultural, la económica, la participación social, educación y comunicación.

Al respecto Baso y col (2010) señalan la necesidad de encarar esta problemática desde un enfoque innovador que encare de forma integral 'este problema de la salud humana', es decir a un 'abordaje ecosistémico' que considere las dimensiones ecológicas, sociales y ambientales del tema, y fomente puentes entre los distintos y diversos actores implicados.

Los factores biológicos se relacionan con las características, comportamiento del mosquito y

la dinámica de transmisión del virus del dengue. Los factores ecológicos se refieren al clima (precipitaciones, humedad, temperatura, etc.) y al entorno ecológico natural y creado por el hombre (incluido el entorno urbano, periurbano y agrícola, etc.) donde se desarrolla el mosquito.

Los factores sociales incorporan una serie de variables relacionadas con los sistemas de salud (programas de control, servicios de salud), servicios públicos y privados como saneamiento y alcantarillado, recolección de basura y suministro de agua, así como eventos "sociales" como el crecimiento demográfico y la urbanización, las prácticas, los conocimientos y las actitudes de las personas, nivel educativo, comportamientos culturales de diversos grupos sociales, desigualdad social, etc. (Bazzani 2004, Tana et al, 2012).

Y obviamente los factores que mencionamos interactúan en un contexto complejo y donde las instituciones no operan desde respuestas únicas. No podemos aludir a una escuela como bloque, no podemos suponer una acción unificada en una institución compleja y diversa como la escuela. Allí ocurren procesos educativos que implican no solo la organización material de la escuela, sino también de otras organizaciones (centros de estudiantes, agremiaciones docentes y organizaciones sociales y/o estatales en torno a la escuela, enlaces

comunitarios), y donde se vuelve imprescindible conocer esa trama organizacional como comunidad de aprendizaje.

“Por otra parte, la escuela es una expresión de las mediaciones institucionales del Estado a la hora de canalizar ciudadanía y al respecto entonces la mirada de los derechos sociales, políticos, reproductivos, ambientales, permanecen condicionados por los espacios institucionales en los cuales los sujetos intentan operar a la hora del acceso a los derechos”. Rotondi y otros, Misión de la escuela, prácticas instituyentes y ciudadanía: Relaciones y procesos. 2016/2017.

Hablemos de dengue desde la salud humana.

Este enfoque ecosistémico integra con una visión holística de la salud que depende de la interacción de múltiples factores sociales, políticos, económicos, culturales y científicos. Acordamos que la salud no es un concepto particular, sino una construcción sociocultural relativa a un momento histórico particular y a diversas culturas.

En relación a las personas, Basso et al (2010) señalan la importancia de promover esta estrategia de enfoque ecosistémico que permita

un 'empoderamiento social' capaz de traducirse en cambios en el comportamiento de personas, grupos e instituciones que permitan superar este flagelo mediante una gestión saludable del ambiente. El empoderamiento está relacionado con el proceso de otorgar autonomía a grupos o comunidades y una mejora progresiva y autosustentables de sus vidas. En este marco retomando la importancia de las personas en el control de los vectores, los programas de Control Vectorial (tanto para Chagas como Dengue) plantean la participación Comunitaria como imprescindibles. La participación de los miembros de una comunidad en las tareas de control del mosquito y en la toma de decisiones, promueve mayor compromiso e integración entre las personas en una comunidad, para las actividades de prevención y control. La participación de la comunidad y las asociaciones intersectoriales son elementos particularmente importantes de las estrategias integradas de salud pública para el control en este caso de los mosquitos como vectores del dengue. Para poder participar, es necesario tener acceso a la información, tener la posibilidad de opinar, involucrarse en la toma de decisiones.

Estas estrategias de participación y movilización social si bien son necesarias, no son siempre factibles de realizar. Tiene limitaciones y

depende del contexto geográfico, regional y por supuesto de las necesidades y posibilidades/ modalidades organizativas de la comunidad. Factores como escasez o falta de fondos para apoyarlas, necesidades básicas de la comunidad insatisfechas, preocupaciones por la fuente de trabajo. La situación actual de la pandemia por Covid 19 agudiza aún más cualquier acción comunitaria. Como sea, es necesario “empoderar a las personas” y el empoderamiento de las personas está estrechamente ligado a sus niveles de conocimientos. Toda acción en una comunidad requiere además partir desde que sabe o no saben las personas, cuáles son sus percepciones, sus necesidades, sus diagnósticos acerca de lo que ocurre en sus entornos, sus comunidades, sus contextos. Hemos podido observar que desde diversos ámbitos se han desarrollado talleres comunitarios, movilizaciones de escuelas, intervenciones educativas, evaluaciones, diagnósticos, representaciones sociales, desarrollo de materiales de información, de comunicación en salud han sido desarrollados en distintos contextos. Todo haría pensar que a partir de estas acciones las personas conocen más del tema, por lo tanto, es de esperar en comunidades con buenos conocimientos una disminución de criaderos en sus domicilios. Son varias las investigaciones sobre

que saben las personas sobre dengue (Garelli et al 2017; Gil et al 2017; Schweigmann et al 2009). La mayoría coinciden en que, si bien las personas disponen de información sobre dengue y control de criaderos, esta información no se traduce en acciones concretas de prevención. Las personas saben, pero los criaderos continúan. ¿Saben las personas o solo están bien informadas? No hay dudas de que el conocimiento no es suficiente. No se trata por lo tanto de "llenar" a las personas de información tratando de que cambien de conducta o comportamientos. El cambio de comportamiento implica un proceso gradual, entendiendo que los comportamientos se configuran dentro de un contexto social y ambiental determinado y responden a la presencia o ausencia de estímulos. (Gorski, 2010).

La dimensión educativa

La educación en salud y la comunicación son pilares fundamentales que sostienen la tarea de transformación social en el marco de la promoción de la salud. Esto es tanto en el ámbito de la educación informal como la educación en ámbito formal- institucional. La escuela es una de las instituciones que promueven la salud, no sólo a través de la curricula escolar sino porque

trasciende a través de los escolares a la familia y a la comunidad.

La importancia de los escolares en acciones de salud es una ventaja manifestada por varios autores en especial para enfermedades vectoriales como Chagas, dengue, malaria. Varias de estas experiencias registraron resultados positivos, donde los alumnos transmiten mensajes saludables y con herramientas apropiadas controlan en sus viviendas la presencia de los posibles criaderos. (Bevilacqua et al 201; Crocco et al 2005, 2006; Nievas et al 2017; Schweigmann et al 2009). Estas intervenciones en su mayoría han dependido de proyectos de investigadores/as universitarios con una mirada extensionista que plantea volver a las comunidades luego de los procesos de investigación en las diversas disciplinas. Esto hace que una vez finalizados los proyectos la continuidad no siempre fue garantizada, más allá de haber empoderado a toda la comunidad educativa en cuanto a formación, materiales etc. Otra dificultad es la relacionada a la falta de actualización de los docentes a veces con conocimientos muy fragmentados y la no disponibilidad de recursos didácticos para trabajar en el aula.

Las dificultades docentes en relación a conocimientos fragmentados o no actualizados fueron registradas tanto para Chagas (Crocco et

al 2013) como para dengue (Garelli et al 2017). Estos últimos autores realizaron un análisis de representaciones sociales de docentes de primaria identificaron en las respuestas un sesgo inicial hacia la dimensión biomédica, siendo el mosquito y los síntomas, entre otras, las primeras imágenes más fuertemente asociadas al dengue.

No hay dudas la necesidad de formar y preparar a los docentes desde su formación, en estos temas en el marco de la promoción de la salud.

¿Cuáles son los saberes que debe tener un docente?
¿Quién provee estos saberes?

El papel de la academia desde la Universidad juega un rol muy importante.

¿Cuál es nuestro rol como investigadores? ¿Cómo llegar a la comunidad? ¿Cómo adecuar los conocimientos científicos? ¿Desde qué marcos teóricos?

Como llevar el conocimiento que se genera desde la investigación a los diversos actores desde una comunicación entendida como diálogo y no sólo con transmisión, no es una tarea fácil, un desafío y oportunidad para afianzar la interacción investigación- escuela- comunidad. (Crocco 2019).

Es en estos contextos, diversos y activos es que se planteó el desarrollo del Proyecto que da origen

a este trabajo ¿Qué culpa tiene el mosquito?
Desde este espacio se intentó hacer un aporte a la búsqueda de alternativas para que la comunidad participe y se movilice en torno a un problema que se encuentra instalado, construyendo una estrategia de trabajo con escuelas como puente hacia la comunidad con los escolares como principales promotores/as de la salud. Claramente la comunidad universitaria que interviene tanto desde la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, como también desde la Facultad de Ciencias Sociales, involucra acción directa en las comunidades articuladas a su propia tarea, también docente, que debe garantizar múltiples tareas... tantas como el docente que encontramos trabajando en las escuelas hacia las cuales solemos dirigirnos a compartir conocimientos, acción, intervención.

Bibliografía

- Basso, César, ed. Abordaje ecosistémico para prevenir y controlar al vector del dengue en Uruguay /ed. César Basso.2010. Montevideo : Universidad de la República.
- Basso César, Sonia Romero , Ruben M. Caffera , Ingrid Roche. Abordaje ecosistémico para laprevención y control del vector del dengue.2010. En: Abordaje ecosistémico para prevenir y controlar al vector del dengue en Uruguay /ed. César Basso. Montevideo : Universidad de la República.
- Bazzani R. , 2004 An ecosystem approach to social and behavioral changes for dengue prevention [actas de conferencia en Internet] En: Actas del II Congreso Internacional de Dengue y Fiebre Amarilla. La Habana, Cuba. La Habana: Infomed, 2004. Disponible en URL: <http://www.cidfa2004.sld.cu/conferencia/ver.php?id=17>.
- Bevilacqua, Mariapia, Morales, Luis Gonzalo, Cárdenas, Lya, & Domínguez, José. 2015. Intervención educativa para modificar conocimientos, actitudes y prácticas sobre la malaria en escolares indígenas Ye´kwana. Boletín de Malariología y Salud Ambiental, 55(2), 155-164.
- Crocco, Liliana; Rodríguez, C.; Catalá, S. & Nattero,

J.. 2005. Enfermedad de Chagas en Argentina: herramientas para que los escolares vigilen y determinen la presencia de factores de riesgo en sus viviendas. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(2), 646-651.

- Crocco Liliana; Ana Lía De Longhi; Claudia Rodríguez 2006. Modelo de gestión interinstitucional para la promoción de la salud desde la escuela: caso Chagas y Dengue *Revista Iberoamericana de Educación* 38:6.

- Crocco, Liliana, López, Ana Graciela, & Rodríguez, Claudia . 2013. Chagas en Argentina: ¿qué saben los docentes. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(1), 75-87.

- Crocco, L. 2019. De la universidad a la escuela y de la escuela a la comunidad: Oportunidades y desafíos para acciones de promoción y prevención. *Revista Argentina de Parasitología*. Número especial VIII. Congreso Argentino De Parasitología.

- Gorski Sonia Romero. 2010 Discusión conceptual antropológica en el marco del abordaje ecosistémico para el control del vector del dengue. En : *Abordaje ecosistémico para prevenir y controlar al vector del dengue en Uruguay* /ed. César Basso. Montevideo : Universidad de la República.

- Gil Jf; Copa, N; Almazán, C; Aramayo Lv; Fleitas, P; Guantay, E A; Castillo, P; Chanampa, M; Escalada,

A. E.; Kehl, S; Zabala, B; Aban Moreyra, D; Diaz Fernandez, M.; Nasser, Jestudio. 2017. Sobre El Conocimiento, De Maestros Del Nivel Primario Del Norte De Salta, sobre dengue, zika, chikungunya y leishmaniasis cutánea. XVIII Simposio Internacional de Enfermedades Desatendidas.

- Faccendini, A 2019. La nueva humanización del agua: Una lectura desde el ambientalismo inclusivo / CLACSO, 2019. Libro digital, PDF.

- Nieves Elina; Burrioni, Nora. 2017. Las escuelas como motor del cambio para la prevención del dengue. Conference: XVIII Simposio Internacional sobre Enfermedades Desatendidas.

- Rotondi, G; Verón D y otros/as 2017. Informe de investigación: Misión de la escuela, prácticas instituyentes y ciudadanía: Relaciones y procesos.

- Rotondi, G; Verón D y otros/as. 2019. Cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional. Programa La universidad escucha a las escuelas.

- Rotondi, G 2016. La Universidad escucha las escuelas: balance de una acción sinérgica. Revista +E versión digital, (6), pp. 382-387. Santa Fe, Argentina: Ediciones Universidad Nacional del Litoral. ISSN 2346-9986

- Tana S, Abeyewickreme W, Arunachalam N, Espino F, Kittayapong P, Wai KT, Horstick O, Sommerfeld J. 2012 En: Ecohealth Research in Practice Insight and Innovation in International Development. Volumen 1. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, editor. Ottawa, Ontario, Canadá: Springer.
- Schweigmann, N; Rizzotti, A ; Castiglia, G; Gribaudo, F; Marcos, E; Burrioni, N; Freire, G; D'Onofrio, V; Oberlander, S; Schillaci, H ; Gómez, S; Maldonado, S, & Serrano, C. 2009. Información, conocimiento y percepción sobre el riesgo de contraer el dengue en Argentina: dos experiencias de intervención para generar estrategias locales de control. *Cadernos de Saúde Pública*, 25 (Supl.1).

CAPÍTULO 2:

Aedes aegypti características y su relación con el dengue.

Carola Soria¹, Walter R. Almirón¹
y Liliana Crocco¹

¹ Cátedra de Introducción a la Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas CONICET.

Introducción: Características de *Aedes aegypti*.

Los mosquitos son insectos, es decir, que al igual que otros grupos de animales como los crustáceos (bichos bolita, langostinos, camarones, cangrejos), quilópodos (ciempiés) y arácnidos (arañas, ácaros, garrapatas y escorpiones) pertenecen al grupo de los artrópodos ("patas articuladas"). Precisamente se caracterizan por presentar apéndices del cuerpo como patas y antenas, divididos en segmentos articulados entre sí.

La característica más llamativa de los artrópodos es su exoesqueleto o cutícula articulada, secretado por la epidermis subyacente. Este esqueleto externo es protector; a menudo impermeable, y brinda puntos de inserción a los músculos. El exoesqueleto no crece, y, por lo tanto, a medida que el animal progresa y se desarrolla debe descartarlo y volver a formarlo, proceso conocido como muda; al exoesqueleto descartado se lo denomina exuvia.

Los mosquitos adultos, como los insectos en general, presentan el cuerpo dividido en tres regiones (cabeza, tórax y abdomen), poseen un par de antenas, dos pares de alas y tres pares de patas. Los mosquitos pertenecen a la Familia *Culicidae*,

dentro del Orden *Díptera* (insectos con un par de alas funcionales, es decir, que le sirven para el vuelo; el otro par está muy reducido y constituye los halterios o balancines, que actúan como órganos para el equilibrio durante el vuelo) (Figura 1).

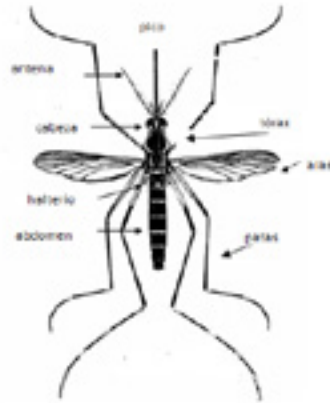


Figura 1. Morfología de un mosquito adulto *Aedes aegypti*.

A pesar de que existen muchas especies de mosquitos, algunas son consideradas importantes para la Salud Pública, ya que son capaces de transmitir enfermedades a las personas, es decir actúan como vectores de virus que causan enfermedad. Dentro de esta categoría se encuentra *Aedes aegypti*, la especie de mosquitos capaz de transmitir los virus que causan dengue, Zika, chikungunya y fiebre amarilla, entre otros. En este capítulo nos dedicaremos a las características de esta especie y como se relación con el virus Dengue y la problemática socioambiental dengue.

Ciclo de vida (Figura 2)

Aedes aegypti, como el resto de los mosquitos, pasan por cuatro estados durante su ciclo biológico o ciclo de vida: huevo - larva - pupa - adulto. Los estados inmaduros (huevo, larva y pupa) son acuáticos, en tanto que los adultos son de vida terrestre. Se denomina criadero a todo ambiente acuático donde viven y se desarrollan las formas inmaduras de mosquitos.

Los huevos son colocados generalmente en recipientes artificiales cercanas o dentro de las viviendas, especialmente donde los huevos pueden adherirse a alguna pared. Son alargados, en general elípticos; son de color claro al momento de ser colocados, pero se oscurecen después de algunas horas. El desarrollo embrionario, en óptimas condiciones de temperatura y humedad, ocurre en 2-3 días; los huevos pueden resistir desecación y temperaturas extremas, manteniéndose viables de 7 meses a 1 año.



Figura 2. Etapas de la vida de los mosquitos *Aedes aegypti*.

El período larval (figura 3) es esencialmente acuático y dotado de gran movilidad. Durante su desarrollo pasan por cuatro estadios larvales.

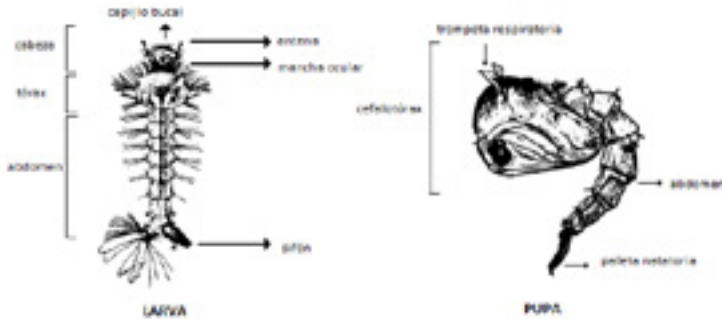


Figura 3. Morfología de una larva y una pupa de *Aedes aegypti*

Presentan el cuerpo dividido en tres regiones: cabeza, tórax y abdomen. En la cabeza se distinguen las manchas oculares, antenas y piezas bucales, entre estas últimas se destacan los cepillos bucales, importantes para la alimentación. Las larvas se mueven activamente y se alimentan de microorganismos (bacterias, hongos, protozoos y detritos orgánicos animales y vegetales). A su vez, se dirigen periódicamente a la superficie del agua para respirar, pero cuando están sumergidas el proceso continúa a través del tegumento. En el extremo posterior del abdomen poseen sifón con un par de espiráculos (orificios respiratorios).

En líneas generales, la duración del período larval de los mosquitos varía alrededor de 8 a 10 días cuando las condiciones ambientales son favorables. Numerosos factores influyen sobre el crecimiento, algunos inherentes a la propia especie y otros dependen del ambiente como la temperatura, disponibilidad de elementos nutritivos, densidad larval, presencia de predadores. A medida que las larvas crecen y se desarrollan, deben mudar su exoesqueleto 3 veces, pasando en consecuencia por 4 estadios larvales. Cuando la larva de cuarto estadio muda pasa al estado de pupa.

El estado de pupa (figura 3) es un período de transición en el que ocurren profundas transformaciones que llevan a la formación del adulto y al cambio del hábitat acuático por el terrestre. Durante este estado, el individuo no se alimenta y los cambios que ocurren son posibles gracias a la energía acumulada durante el estado larval.

Las pupas presentan dos regiones corporales: el cefalotórax, que lleva las trompetas respiratorias, y el abdomen, que termina en las paletas natatorias. Los movimientos de la pupa están limitados al abdomen, siendo muy enérgicos y activos, aunque tienden a permanecer inmóviles, colocando la abertura de las trompetas respiratorias en contacto

con la superficie del agua para respirar.

La pupa del macho es de menor tamaño que la de la hembra. En general, la duración del estado pupal es de alrededor de 2 días en condiciones favorables.

Los adultos: son insectos pequeños, en general, de cuerpo delgado y patas largas. Son de color oscuro (castaño oscuro o negro) con rayas blanco-plateadas (figura 4 y 5). Los patrones de coloración son iguales en ambos sexos. El tórax presenta un diseño en forma de lira y las patas son anilladas. Miden aproximadamente 5 mm.



Figura 4. Hembra adulta de *Aedes aegypti*

Las antenas son largas y están constituidas por 15 a 16 segmentos, y presentan dimorfismo sexual, siendo las antenas de los machos mucho más pilosas que las de las hembras. Poseen alas angostas cubiertas de escamas. El pico es largo; en los machos es de tipo chupador y en las hembras es de tipo picador-chupador. A los lados del pico están los palpos maxilares; siendo los palpos de los machos mucho más largos que los de las hembras.

Luego de la emergencia, los mosquitos adultos generalmente procuran lugares húmedos y sin corrientes de aire donde puedan permanecer en reposo, tales como arbustos, hojas, raíces y troncos huecos, en cavernas, puentes, porches, habitaciones, etc. **En los adultos**, las hembras son más longevas que los machos. Generalmente, el período de vida de las hembras es de aproximadamente 2 semanas a un mes; en algunos casos, tanto en condiciones naturales como de laboratorio, la supervivencia puede ser de varios meses. Una hembra puede poner entre 100 y 300 huevos luego de ingerir sangre, pudiendo realizar varias ingestas a lo largo de su vida y depositar en consecuencia una cantidad importante de huevos. Las hembras pueden sobrevivir unos 30 días, aunque en laboratorio llegaron hasta las 16-17 semanas.



Figura 5: hembra de *Aedes aegypti*. La imagen se extrajo del repositorio del Ministerio de Salud de la Nación.

Los machos se alimentan de sustancias azucaradas (néctar y exudados de frutos), las hembras también ingieren sustancias azucaradas, pero en general necesitan, además, ingerir sangre (hematofagia) para poder desarrollar los huevos. Las hembras de *Aedes aegypti* son antropófilas (preferencia por picar a las personas). Cuando un mosquito hembra pica al hospedador buscando una fuente de sangre, primero inyecta saliva en el lugar de la picadura. Ésta tiene efecto anestésico, anticoagulante e histamínico, de modo que el hospedador no perciba al mosquito mientras pica, la sangre no coagule como producto de la lesión ocasionada, y mucha sangre llegue rápidamente a la zona para que el mosquito esté el menor tiempo posible en contacto con el hospedador. Luego de ingerir sangre, procuran un refugio donde descansar y así tienden a permanecer en las habitaciones.

Distribución

En la Argentina: Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, Mendoza, San Juan, San Luis, Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones, Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero, Tucumán.



Figura 6: Sitios criaderos de *Aedes aegypti* en los patios de las viviendas. La imagen se extrajo de la página del Ministerio de Salud de Córdoba.

Comportamiento y hábitat de *Aedes aegypti*.

- Los sitios de cría consisten principalmente en recipientes artificiales, ubicados cerca de las viviendas o dentro de ellas (figura 6 y 7). Prefieren recipientes con agua limpia, aunque pueden desarrollarse en criaderos con abundante materia orgánica.
- Los huevos son colocados individualmente, inmediatamente por encima del nivel del agua, en criaderos ubicados preferentemente a la sombra (figura 4). Larvas y pupas son fotofóbicas (se alejan de la luz). Las larvas presentan un típico movimiento serpentina; poseen un sifón corto por lo que cuando están en la superficie del agua quedan suspendidas casi verticalmente.

- Las hembras son diurnas, silenciosas, prefieren picar en partes bajas del cuerpo como los tobillos. No se dispersan a grandes distancias (100 m), aunque pueden llegar a los 800 m.



Figura 7: Sitios criaderos más comunes de *Aedes aegypti* en las viviendas. La imagen se extrajo de la página del Ministerio de Salud de Argentina

¿Qué enfermedades transmiten los mosquitos? El dengue

Los mosquitos merecen particular atención en todo el mundo, por su importancia sanitaria como reservorios y vectores de importantes enfermedades.

Virosis Transmitidas por Mosquitos de Interés en la Argentina

Entre los patógenos transmitidos por mosquitos, los virus ocupan un lugar primordial; los transmitidos

por artrópodos, como mosquitos y garrapatas, se denominan arbovirus.

En la Argentina, circulan al menos 16 arbovirus diferentes. El dengue, chikungunya, Zika y también la Fiebre Amarilla son enfermedades virales que se transmiten mediante la picadura del mosquito *Aedes aegypti*. En este manual le prestaremos especial atención a la arbovirosis dengue, ya que en Argentina es principalmente transmitida por el mosquito que describimos anteriormente, *Aedes aegypti*.

Sobre el dengue

El dengue es en la actualidad la enfermedad viral más importante transmitida por la picadura de mosquitos del género *Aedes*. En América, hasta el momento el vector de mayor importancia epidemiológica es *Aedes aegypti*. En el mundo, se calcula que más de 2 billones de personas viven en zonas endémicas, en áreas tropicales y subtropicales del continente.

Esta enfermedad puede ser causada por cualquiera de 4 virus estrechamente relacionados (cada uno se conoce como "serotipos" de dengue), conocidos como DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4. Una persona puede infectarse hasta 4 veces durante su vida una con cada uno de los serotipos. La infección por

dengue puede causar una enfermedad de variada intensidad ya que el 80% de las infecciones son leves y asintomáticas, sin embargo, en algunos casos puede evolucionar y comprometer de manera importante la salud de una persona, en ese caso se llama dengue grave. Los casos de dengue grave son más frecuentes en personas que ya transitaron la infección con un serotipo del virus Dengue y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente al que le ocasionó el primer cuadro.

El dengue suele presentarse como grandes epidemias, que se propagan con rapidez, afectando a un gran número de personas. Esta situación tiene una gran repercusión económica y social debido a su incidencia en el ámbito laboral, el ausentismo escolar y, en general, por las grandes molestias que ocasiona a la población.

Un diagnóstico temprano y un tratamiento seguro permite salvar vida

Situación en el mundo

La primera epidemia de dengue en Asia tuvo lugar en Manila en 1953-1954, expandiéndose en forma alarmante en los años 80 hacia la India, Pakistán, Sri-Lanka, China e Islas del Pacífico. En 1981 surgió la primera epidemia de dengue en América y en Cuba con cerca de 10.000 personas que atravesaron casos graves y 158 muertes.

Actualmente, en el mundo el número de casos de dengue notificados a la OMS se ha multiplicado por 8 en las dos últimas décadas. En 2019 se registró el mayor número casos de dengue jamás notificado en todo el mundo. En 2020, el dengue sigue afectando a varios países, y se han notificado aumentos en el número de casos en Bangladesh, el Brasil, el Ecuador, la India, Indonesia, las Islas Cook, Maldivas, Mauritania, Mayotte (Francia), Nepal, Singapur, Sri Lanka, el Sudán, Tailandia, Timor-Leste y el Yemen. Solo en la Región de las Américas se notificaron 3,1 millones de casos, de los que más de 25 000 se clasificaron como graves. Además de que el número de casos aumenta, la enfermedad se propaga a nuevas zonas incluida Europa.

En 1947, la Organización Panamericana de la Salud (en adelante OPS) tomó a su cargo la campaña de erradicación de *Aedes aegypti* de las Américas, debido fundamentalmente a los casos de fiebre amarilla. Con algunas excepciones como E.U.A. (Estados Unidos de América), Guayana Francesa, Guyana, Islas del Caribe, Surinam y Venezuela el vector fue erradicado del continente americano. En diciembre de 1963, 17 países y territorios del continente americano certificaron la erradicación de estos mosquitos. Durante la década de 1970, el apoyo a los planes de monitoreo y control disminuyó. Hacia finales de la misma década, numerosos países habían sido recolonizados por *Aedes aegypti*. Esta reinfestación continuó durante las décadas de 1980 y 1990. En 1995, *Aedes aegypti* presentaba una distribución similar a la del año 1940, antes de que se iniciara la campaña de erradicación.

Situación en América

La expansión geográfica del vector coincidió con la expansión del dengue en nuestro continente. Actualmente, los 4 serotipos de dengue se encuentran en circulación. Los registros de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indican que desde 1980 a la actualidad hubo un

crecimiento importante en la cantidad de personas afectadas por esta problemática. Los picos más altos de cantidad de personas con diagnóstico positivo de dengue se registró los años 2019 y 2020 con 3.167.542 y 2.251.890 confirmaciones de casos de dengue respectivamente.

La mayoría de los casos de dengue en las Américas fueron en Brasil, representando el 65% del total. Otros países con un número significativo fueron Paraguay, Bolivia, Argentina y Colombia. También se reportaron altas tasas de incidencia de dengue en Honduras, México y Nicaragua, con menores números en otros países de Centroamérica y el Caribe.

No es menor destacar que en el año 2020 América se vio afectada por la pandemia por COVID-19, donde simultáneamente en los primeros cinco meses de ese año, se notificaron más de 1,6 millones de casos de dengue, poniendo en relieve la necesidad de seguir con las acciones para eliminar los criaderos de los mosquitos que pueden transmitir la enfermedad, incluso durante la pandemia por COVID-19.

Situación en la Argentina

Los primeros casos de dengue, enfermedad originalmente llamada "fiebre rosada", que se describieron en el país, ocurrieron en 1899 cuando personas enfermas llegaron a Buenos Aires en barcos procedentes de Brasil. En 1905 y 1911 se notificaron casos en Resistencia (Chaco) y en Corrientes y Misiones respectivamente. A principios de febrero de 1916, un brote epidémico se extendió a varias ciudades a lo largo del Río Uruguay. Desde entonces no se habían notificado casos en el país.

La campaña de erradicación de *Aedes aegypti* de las Américas, puesta en marcha en 1947 por la OPS, se puso en ejecución orgánicamente en octubre de 1955 en nuestro país. En julio de 1963, la Dirección de Paludismo y Fiebre Amarilla consideró lograda la erradicación de *Aedes aegypti* del país. La especie fue declarada oficialmente erradicada por el Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública en septiembre de ese año y por el Consejo Directivo de la OPS en septiembre de 1965; a partir de entonces tuvo lugar la etapa de vigilancia. Esta etapa era de vital importancia para evitar la reinfestación del país por este enemigo potencial de la salud pública. Sin embargo, en 1987 las provincias de Formosa y Misiones ya habían sido reinvasadas por este mosquito. Más tarde, en 1991 se la encontró en la

localidad de Quilmes, provincia de Buenos Aires, en 1995 en la ciudad de Buenos Aires y en ese mismo año, el Ministerio de Salud Pública y Seguridad Social de la Provincia de Córdoba anunció la presencia de *Aedes aegypti* en esta provincia.

Por otro lado, el virus Dengue re-emergió en Argentina en 1998, y se produjeron brotes en varias provincias. A partir de la gran epidemia del año 2009, Argentina pasó de tener 5 provincias con personas que no presentaban antecedentes de viaje a otros países con circulación activa de virus y afectadas por dengue, a 14 provincias que revisten esta categoría, incluyendo la provincia de Córdoba.

El 15 de agosto de 2019 la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) alertó acerca de un nuevo ciclo epidémico de dengue en la Región de las Américas. En consecuencia, en 2019-2020, Argentina atravesó el brote de dengue de mayor magnitud que se haya registrado hasta el momento, superando casi por un 40,5% los casos acumulados comparados con el brote anterior en el año 2016.

El dengue está en aumento. ¿Por qué?

Aumento de las poblaciones urbanas.

Proliferación de criaderos por:

- Abastecimiento de agua deficiente.
- Prácticas tradicionales de conservación de agua.
- Recolección de basura deficiente (que favorece la formación de criaderos de mosquitos).
- Nuevos modos de vida.

Rapidez de los transportes:

- Desplazamientos de personas infectadas.
- Diseminación de los mosquitos del dengue.

Otros factores relacionados:

- Deficiente Educación para la Salud.
- Recursos financieros ilimitados.
- Insuficiencia de los programas de control de mosquitos.
- Resistencia de éstos a los insecticidas.

Características y síntomas del dengue

Existen 4 serotipos de virus dengue que pueden causar infección en las personas y antigénicamente presentan estrechas relaciones entre ellos, ocasionando extensas reacciones cruzadas en los test serológicos. La infección por un serotipo no produce inmunidad completa contra los demás. Las personas que viven en áreas endémicas se pueden infectar sucesivamente por los 4 serotipos a lo largo de sus vidas. Este hecho tiene importancia en la **patogenia de la enfermedad** y en la constitución de las manifestaciones más graves de la misma.

Una persona que sufrió un tipo de dengue nunca volverá a padecer dengue por el mismo virus, pero sigue expuesta a los demás serotipos. **La infección por dengue causa una enfermedad que incluye formas clínicamente inaparentes hasta cuadros graves de hemorragia.**

El período de incubación en el dengue es de 5-7 días (varía de 3-14 días). Las manifestaciones incluyen dolor de cabeza, dolores articulares (pueden impedir al paciente su locomoción) y lumbares, un fuerte dolor retro-orbital (asociado al movimiento de los ojos) pudiendo ocurrir **congestión conjuntival**, gran fatiga, **anorexia**, vómitos, diarreas y escalofríos seguidos de fiebre que puede alcanzar valores

superiores a 40°C. La fiebre comienza súbitamente y puede durar de 2 a 7 días. La presentación clínica del dengue puede variar de acuerdo a la región geográfica, a la edad de los pacientes y al **serotipo** viral involucrado, por lo tanto, el diagnóstico clínico solamente no basta siendo necesario la confirmación de laboratorio.

Los síntomas tienden a ser más leves en niños que en adultos y la enfermedad puede confundirse clínicamente con la influenza, el sarampión o la rubéola (sarampión alemán). Las manifestaciones de la enfermedad pueden variar en intensidad, desde desapercibidas hasta los síntomas descritos anteriormente. La fase aguda, que dura hasta una semana, es seguida por un período de convalecencia de una a dos semanas, caracterizado por debilidad, malestar y pérdida de apetito.

Las personas pueden sufrir.

- Dolor en el abdomen, articulaciones, espalda, huesos, músculos o parte posterior de los ojos.
- Escalofríos, fatiga, fiebre o pérdida de apetito.
- Manifestaciones gastrointestinales: náusea o vómitos.
- Erupciones o manchas rojas en la piel.
- Dolor de garganta.
- Facilidad para desarrollar hematomas o sangrado.

La convivencia de dengue y COVID-19

Actualmente, nos encontramos ante la circulación concurrente de dengue y coronavirus (COVID-19), lo cual puede conllevar a aumentar los efectos negativos en la salud de las personas, por ejemplo, con la ocurrencia de co-infecciones, demoras en el diagnóstico, tratamiento y en las medidas de mitigación. A su vez, esto se agrava con la sobrecarga del sistema de salud, el aumento de casos de enfermedad no reportadas, deterioro en las intervenciones de manejo integrado del vector de dengue, así como la exacerbación de la desigualdad social.

Las infecciones con Dengue y Covid-19 presentan algunas coincidencias en la manifestación de los síntomas, sin embargo, es posible prestar atención a diferencias en los mismos, y acudir al centro de salud para recibir el diagnóstico correspondiente.

CARACTERÍSTICAS DE DENGUE	CARACTERÍSTICAS DE COVID-19
<i>Aparición brusca de fiebre alta (cerca a 40°C)</i>	<i>Fiebre mayor a 37,5 °C</i>
<i>Fuerte dolor de cabeza en la zona frontal</i>	<i>Dolor de garganta</i>
<i>Dolor detrás de los ojos</i>	<i>Dolor de cabeza</i>
<i>Dolores musculares y articulares</i>	<i>Náuseas y vómitos</i>
<i>Erupción cutánea en el pecho y los miembros inferiores</i>	<i>Dificultad respiratoria</i>
<i>Glándulas inflamadas</i>	<i>Tos seca</i>
<i>Náuseas y vómitos.</i>	<i>Pérdida brusca de gusto y olfato</i>

¿Cómo se puede diagnosticar?

Para obtener un diagnóstico indiscutible de la infección de **dengue** se requiere la confirmación del laboratorio mediante una muestra de sangre del paciente, ya sea por aislamiento del virus y/o la detección de anticuerpos. Para aislamiento del virus se debe obtener una muestra de suero durante los primeros tres días del comienzo del primer síntoma. Para la detección de anticuerpos debe obtenerse una muestra de suero seis días o más después de la fecha del comienzo del primer síntoma.

¿Qué hacer ante sospechas de dengue?

La identificación precoz de los casos es de vital importancia, para poder tomar decisiones e implementar medidas de manera oportuna para controlar la enfermedad. Cabe recordar que actualmente la única medida de prevención del dengue es el manejo de las poblaciones del vector. La organización de los servicios de salud tanto en el área de vigilancia epidemiológica como en la prestación de asistencia médica es esencial para conocer el comportamiento del dengue y disminuir la letalidad de sus formas más graves.

La transmisión del dengue.

En 1881, el Dr. Carlos J. Finlay, de Cuba, informaba sobre su descubrimiento del mosquito *Aedes aegypti* que actuaba como vector de la fiebre amarilla. Este descubrimiento es confirmado posteriormente, en 1901, durante una epidemia de esa enfermedad en La Habana. Este mecanismo de transmisión se pudo probar gracias a la colaboración de voluntarios humanos.

Graham, en 1903, fue el primero en sugerir que la fiebre de dengue podía ser transmitida por mosquitos. Este trabajo fue continuado por Bancroft, quien demostró, en 1906, que *Aedes aegypti* podía transmitir la enfermedad, a voluntarios, luego de un período de 10 días de incubación tras haber sido alimentados sobre enfermos con cuadro agudo de dengue. Este descubrimiento fue confirmado por otros investigadores.

Para que la transmisión tenga lugar deben estar presentes en forma simultánea el virus, el vector y el hospedador susceptible (Figura 8). Cuando éste último está infectado constituye el reservorio de la enfermedad para su posterior propagación. Se conocen tres hospedadores naturales que son los seres humanos, algunos primates y algunas especies de mosquitos *Aedes*. Los chimpancés y otros monos pueden infectarse y desarrollar títulos

de viremia suficiente para infectar a mosquitos. Sólo las personas son capaces de expresar clínicamente la infección por virus dengue.

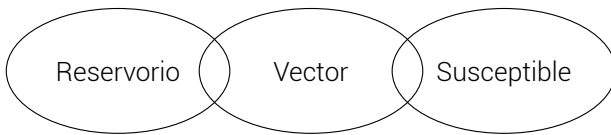


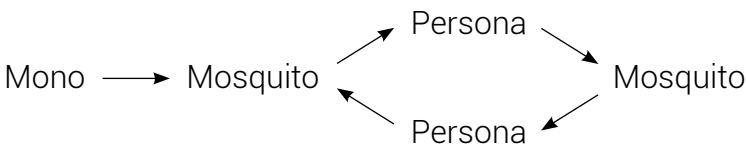
Figura 8: cadena de transmisión de dengue.

Reservorio: Persona infectada por dengue, en etapa de viremia.

Vector: *Aedes aegypti* como agente transmisor principal, y otras especies del género *Aedes*.

Susceptible: Persona sin anticuerpos específicos contra el serotipo de virus dengue en circulación. Los anticuerpos contra otro serotipo aumentan el riesgo de dengue grave.

Como se señaló en el apartado anterior, los monos representan el reservorio natural.



Desde el punto de vista médico, interesa la transmisión que ocurre de persona a persona, a través de la picadura de la hembra de *Aedes aegypti*. Cuando los mosquitos hembras se alimentan sobre personas enfermas de dengue e ingieren sangre contaminada con virus, éstos se replican en los mosquitos, sin causarles daño aparentemente, y luego de 10-12 días, lo que se llama período extrínseco de incubación, los virus se encuentran en las glándulas salivales del insecto permitiendo así su inoculación en otra persona, cuando el mosquito se alimenta de sangre nuevamente (Figura 9).

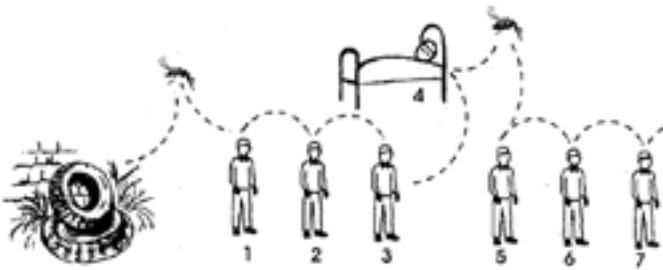


Figura 9: propagación del dengue.

Una vez infectados, los mosquitos permanecen en esa condición de por vida. Esta condición, sumada a las características de *Ae. aegypti* de picar tantas veces como sea necesario para completar una comida sanguínea, es decir, pueden picar a varias personas a lo largo del día para tal fin, facilita la transmisión viral en una comunidad y la generación de epidemias, a veces de gran magnitud.

¿De qué depende la transmisión del dengue?

La dinámica de transmisión del virus depende de interacciones entre el ambiente, el virus, la población de huéspedes y el vector, y en coexistencia en un hábitat específico. La magnitud e intensidad de tales interacciones definirán la transmisión del dengue en una comunidad, localidad, municipio o departamento.

Los componentes ambientales pueden a su vez clasificarse en características del ambiente físico; es decir aquel que reúne la condiciones para que puedan coexistir las personas, el vector y el virus, y el ambiente social como aquel que permite que ocurra la interacción en un ecosistema urbano de las personas con el vector y el virus. Algunos ejemplos de componentes del ambiente social y físico se indican en la tabla 2.

Tabla 2. Componentes del ambiente social y ambiente físico que permiten la transmisión de dengue.

AMBIENTE SOCIAL	AMBIENTE FÍSICO
<i>Densidad poblacional</i>	<i>Latitud</i>
<i>Urbanización no planificada</i>	<i>Altitud</i>
<i>Viviendas inadecuadas</i>	<i>Temperatura</i>
<i>Mal aprovisionamiento de agua</i>	<i>Humedad relativa</i>
<i>Estado socioeconómico</i>	
<i>Mala recolección de residuos</i>	

En América, las condiciones del ambiente físico permiten que dengue se transmita en zonas tropicales y subtropicales. La altitud limita la distribución de los vectores, *Aedes aegypti* fue encontrado hasta los 2.200 m en Colombia. Las precipitaciones, humedad del ambiente y temperatura son factores climáticos que afectan directamente la reproducción de los vectores. En la otra arista, los componentes del ambiente social están estrechamente relacionadas a la organización de las poblaciones urbanas y periurbanas con densidad media a alta. Grandes condicionantes para la trasmisión de dengue, y en última instancia ocurran brotes de dengue, son la deficiencia de infraestructura adecuada, la falta de suministro de agua potable por redes de distribución con lleva la existencia de depósitos de agua sin cobertura que

son utilizados por los mosquitos como criaderos. La falta de recolección y manejo correspondiente de residuos, que traen como consecuencia la acumulación de neumáticos, latas, plásticos en las viviendas siendo que estos constituyen excelentes criaderos. El desconocimiento del ciclo de estos mosquitos y de los mecanismos de la transmisión por parte de importantes segmentos de la población contribuye a una mayor diseminación del vector.

En otra arista, también es importante considerar diferencias en las condiciones de quienes nos referimos como aquellos involucrados en la transmisión de dengue (personas, vector y virus), ejemplificados en la tabla 3. En cuanto a las personas, todas son susceptibles a la infección en una primera epidemia en una región determinada; afectando a todos los grupos etarios. Sin embargo, la tendencia, a medida que se suceden las epidemias, es que los niños/as sean los principales afectados. A su vez, una amplia bibliografía explica cómo diferencias en el acceso a la calidad de vida están íntimamente relacionados en la repercusión en la salud de las personas. En cuanto a las poblaciones del vector, se han observado diferencias en cuanto a susceptibilidad en distintas poblaciones de mosquitos con las consecuentes implicancias en la transmisión de la enfermedad. En Asia e islas del Pacífico, se observó que *Ae. aegypti* solamente

se infectaría con cepas con alta viremia, actuando entonces como un mecanismo de selección de cepas epidémicas. Como así también, en los últimos 200 años, el virus ha evolucionado rápidamente reflejando un estrecho contacto con las personas, resultado de la explosión demográfica y desarrollo de grandes urbes, implicando la circulación simultánea de serotipos heterólogos, con la posible emergencia de líneas virales de mayor potencial de transmisión y patogenicidad.

HOSPEDADOR	VECTOR	VIRUS
<i>Estado de inmunidad</i>	<i>Abundancia y focos de proliferación</i>	<i>Nivel de viremia</i>
<i>Edad</i>	<i>Edad y densidad de mosquitos hembras adultas</i>	<i>Virulencia de la cepa</i>
<i>Sexo</i>	<i>Disponibilidad de hospedadores</i>	<i>Variación genética</i>
<i>Etnia</i>	<i>Frecuencia de alimentación</i>	
<i>Enfermedades crónicas</i>	<i>Características de la población</i>	
<i>Nutrición</i>	<i>Capacidad vectorial</i>	
<i>Factores genéticos</i>		
<i>Conocimientos</i>		
<i>Prácticas</i>		
<i>Percepciones acerca de los mosquitos y dengue</i>		

¿Por qué están aumentando las epidemias de dengue en el mundo?

- **Aumento de las poblaciones urbanas.**

- **Proliferación de criaderos por:**

Abastecimiento de agua deficiente.

Prácticas tradicionales de conservación del agua.

Recolección de residuos deficiente (favorece la formación de criaderos para mosquitos).

- **Nuevos modos de vida.**

- **Rapidez de los transportes:**

Desplazamientos de personas infectadas.

Diseminación de los mosquitos transmisores del dengue.

- **Otros factores relacionados:**

Educación sanitaria deficiente.

Recursos financieros limitados.

Insuficiencia de los programas de control de mosquitos.

Resistencia de los mosquitos a los insecticidas.

¿Cómo se previene y controlan Enfermedades transmitidas por mosquitos como el dengue?

¿Existe una vacuna contra el dengue?

Actualmente se encuentran vacunas en estado de prueba para la aplicación a las personas. Una vacuna contra el dengue debe ser segura, de bajo costo, tetravalente, producir reacciones mínimas, tener al menos 85% de efectividad e inducir una inmunidad duradera. Los intentos por obtener una vacuna incluyen la atenuación de la virulencia de los virus, métodos recombinantes y el desarrollo de técnicas para el monitoreo de la síntesis viral, así como la investigación de la respuesta inmunológica celular y humoral.

De todos modos, la vacunación debería formar parte de una estrategia integrada de prevención y control del dengue. Sigue siendo necesario aplicar otras medidas preventivas, como el manejo de las poblaciones del vector y de manera sostenida. Estén vacunadas o no, las personas deben buscar rápidamente atención médica si presentan síntomas de dengue.

El manejo sostenido de las poblaciones del mosquito vector o, al menos su control, constituye actualmente la única opción para prevenir las epidemias de dengue

La estrategia de erradicación implica cobertura de todos los criaderos del mosquito en todas las casas de todas las localidades infestadas en el país y la subsecuente vigilancia permanente contra la reinfestación. El costo de esta estrategia es alto en un principio, pero una vez lograda la erradicación, el costo de vigilancia contra la reinfestación es mucho menor y se evita la transmisión de dengue y el riesgo de transmisión de fiebre amarilla.

Por su parte, **la estrategia de control** de *Aedes aegypti* tiene como base evitar epidemias y muertes por dengue y fiebre amarilla. En este caso hay que identificar las áreas de mayor riesgo y concentrar en ellas el esfuerzo para disminuir, o erradicar, la población del vector.

Se puede aplicar una estrategia intermedia entre control y erradicación, particularmente cuando no hay suficientes recursos para una amplia cobertura, eliminando totalmente al vector en las zonas de mayor riesgo, expandiendo las áreas libres del vector y vigilando contra la reinfestación. Si bien la aplicación de insecticidas es de utilidad en las campañas de erradicación, los programas apuntan en gran medida al saneamiento ambiental para reducir la población de mosquitos, eliminando sus hábitats o actuando sobre los estados inmaduros del vector.

Pero... ¿Cuáles son los métodos empleados para evitar la propagación del vector?

Saneamiento del medio. Planeamiento, organización, ejecución y monitoreo de actividades para la modificación o manipulación de los factores del medio o su interacción con los seres humanos con miras a la prevención o minimización de la propagación del vector y la reducción del contacto hombre-vector-agente patógeno. Incluye desde las mejoras en el abastecimiento y almacenamiento del agua potable, la recolección y tratamiento de los residuos sólidos, el tratamiento de neumáticos desechados y modificación de otros lugares de proliferación de mosquitos. El saneamiento ambiental evita los efectos indeseables del control químico sobre los ecosistemas.

El control ambiental requiere eliminar o controlar los hábitats larvarios donde el mosquito pone sus huevos y se desarrollan los mosquitos inmaduros. Esto incluye vaciar el agua de los recipientes o sellar los recipientes que se están usando, realizar campañas de limpieza para desechar recipientes que no se están usando, y mejorar el abastecimiento de agua de modo que haya menos necesidad de almacenar agua en recipientes. Dado que el control

químico por lo general está restringido a recipientes que de otro modo no se pueden eliminar o manejar, y el control biológico es en gran medida experimental, los métodos ambientales son probablemente los más efectivos para el control a largo plazo de los mosquitos.

Control químico. La utilización de insecticidas para control de adultos, tratamiento espacial, queda restringido a los períodos de epidemias, porque se necesita bajar rápidamente el número de mosquitos. Se usan generadores de aerosoles (montados en vehículos o aviones) de ultra bajo volumen de insecticidas fríos (UBV) o calientes (nebulización térmica). No se debe aplicar como medida de rutina, por los efectos colaterales sobre el ambiente y para evitar el desarrollo de resistencia de los insectos. En los períodos o lugares en que no hay transmisión de dengue, basta con las medidas de saneamiento ambiental y participación de la comunidad.

Entre los larvicidas utilizados en el control focal de *Aedes aegypti* están el Temephos (Abate), que es un organofosforado. Este tratamiento se puede complementar con la aplicación de piretroides, malatión u otros insecticidas organofosforados en los recipientes y su vecindad, en un radio de 1 m, tratando de este modo larvas y los adultos

que frecuenten esos sitios (tratamiento perifocal). Durante la aplicación de insecticidas debe monitorearse la resistencia de las poblaciones de mosquitos. La elección de los insecticidas a utilizar depende fundamentalmente de la resistencia de los insectos, los factores ecológicos y el costo de los productos en mercado.

Los rocíos comerciales en aerosol para matar los mosquitos que se encuentran en el interior de las casas son útiles, pero puede producirse resistencia en algunas localidades. Las personas que viven allí pueden observar que el insecticida en aerosol sólo tiene un efecto temporal, derribando o paralizando los mosquitos que posteriormente se recuperan y salen volando. En estos casos, los mosquitos rociados también deben ser aplastados para asegurar su eliminación

Control biológico. Los métodos de control biológico no se emplean ampliamente y son principalmente experimentales. Sin embargo, una opción que se usa con frecuencia es la colocación de pequeños peces que se comen las larvas de los mosquitos en ciertos recipientes, como por ejemplo, fuentes decorativas o tambores de 55 galones. Recientemente, algunos países también han informado de éxito en el control de las larvas

con copépodos, pequeños crustáceos invertebrados que se alimentan de las larvas de los mosquitos en primero y segundo estadio. Se utilizan organismos vivos que eliminen o parasiten a *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. Se pueden utilizar peces larvívoros o la bacteria *Bacillus thuringiensis var. israelensis* (Bti).

Control integrado. Consiste en la aplicación de las medidas más eficaces, prácticas y económicas en forma integrada, de manera simultánea o consecutiva. Se trata de combinar el saneamiento ambiental con los cambios en la comunidad por la educación sanitaria y la legislación necesarias, integrando el control del vector, en sus diversas posibilidades, en la forma y momento más adecuados.

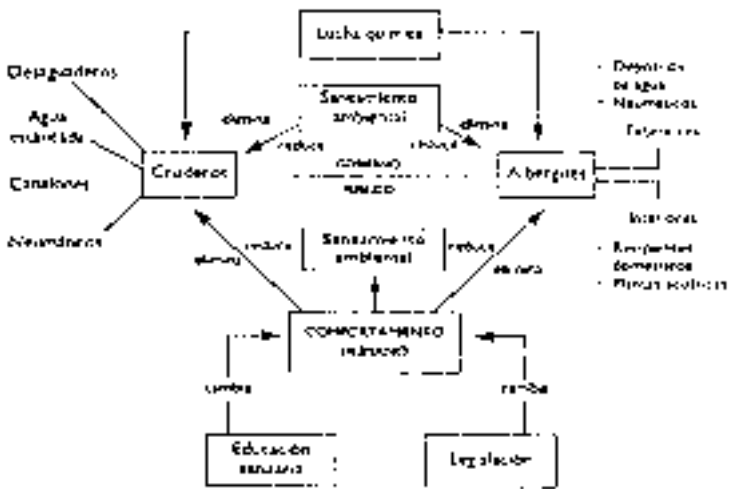
Participación comunitaria. Teniendo en cuenta que *Aedes aegypti* es un mosquito netamente doméstico y peridoméstico, no se lo puede combatir sin la participación activa y organizada de la comunidad. Si bien los métodos de saneamiento ambiental deben ser encarados por el gobierno u organizaciones no gubernamentales, se requiere de la participación de la comunidad toda. Es preciso vencer la desinformación y la apatía de

la población. La población debe estar informada sobre las características de la enfermedad, la vía de transmisión, conocer las características de *Aedes aegypti*, donde se cría y como puede eliminarse. Se deben evitar los depósitos de agua dentro o alrededor de la vivienda, en caso de tener que almacenar agua hay que tener la precaución de tapar los recipientes, mejorar las acciones de limpieza y recolección de basura para evitar la proliferación de posibles criaderos de mosquitos. La educación para la salud y la participación comunitaria deben estar incluidos en los contenidos del Programa de Prevención y Control del Dengue. Las estrategias basadas en la comunidad dependen del ambiente físico y social debiendo ajustarse a las condiciones ecológicas y sociales de cada lugar. Sería conveniente obtener la participación de todas las organizaciones que existen en la comunidad, donde la escuela juega un rol esencial.

Todo plan de este tipo debe incluir investigación, información, persuasión, organización para la acción y evaluación. Los resultados obtenidos deben servir para la retroalimentación de todo el sistema para perfeccionarlo. La evaluación de las acciones es básica y debe ser periódica. Un aspecto importante es que se cuantifiquen los resultados: disminución del número de criaderos, de los índices (índice de vivienda, de Breteau, etc.), número de vectores

adultos capturados y el propio conocimiento adquirido por la población. En la evaluación también debe participar la comunidad y podrían recibir estímulos para los que hayan obtenido los mejores resultados, como se estila en Brasil, por ejemplo.

Control integrado de los vectores del dengue (Lok y Bos, 1997).



En síntesis: ¿Cómo puede evitarse el dengue?

Se recomiendan actualmente 2 medidas básicas que pueden aplicarse para evitar su propagación:

1. Eliminar los criaderos de mosquitos:

- Tapando adecuadamente todo depósito de agua.
- No dejando basura ni desechos abandonados en torno a las viviendas porque pueden acumular agua de lluvia y formar criaderos para mosquitos.
- Eliminando el agua de los recipientes, huecos de árboles, paredes y tapias, pozos y letrinas abandonados, etc.
- Rellenando con tierra o arena los floreros y macetas de la casa, lugar de trabajo y cementerios.
- Perforando las cubiertas de las plazas, donde juegan los niños, para evitar que acumulen agua.
- Destruir las larvas con plaguicidas bacterianos, insectos u otros animales predadores, etc. (lucha biológica) o bien con larvicidas inocuos como el temefós (lucha química).
- Destruir los criaderos dentro del hogar eliminando todo tipo de recipientes inservibles y proteger las aberturas de la vivienda con tela metálica.

2. Prevenir las picaduras de mosquitos:

- Con espirales fumigantes y vaporizadores eléctricos.
- Usando mosquiteros para cubrir camas, protegiendo a los niños y otras personas que tengan que acostarse durante el día. Se puede mejorar la eficacia de esos mosquiteros impregnándolos con un insecticida piretroide como la permetrina. También se pueden impregnar con insecticida las cortinas que se instalan en puertas y ventanas, a fin de repeler o destruir los mosquitos.
- Con repelentes.
- Con telas mosquiteras instaladas en las puertas y ventanas.
- Protegiendo a los enfermos de dengue con las medidas anteriores para frenar la propagación de la enfermedad.

¿Qué pueden hacer las autoridades comunitarias y municipales para combatir estas enfermedades?

Procurar un abastecimiento adecuado de agua potable. La escasez de agua obliga a la gente a guardarla en depósitos, que se convierten en criaderos de mosquitos.

Procurar un sistema eficaz de recolección de residuos, para eliminar posibles criaderos de mosquitos.

También se eliminan refugios para los roedores y otras plagas (moscas, cucarachas, etc.), contribuyendo así a una MEJOR CALIDAD DE VIDA.

Realizar visitas domiciliarias para eliminar criaderos de mosquitos. Los visitadores deben, además, enseñar a los miembros de la familia a impedir que los mosquitos proliferen.

Enfatizar en la educación sanitaria. Es necesario explicar a la comunidad la naturaleza de esta enfermedad y las medidas para combatirla.

Estar preparados para situaciones de emergencia, en planes de acción conjuntamente con las autoridades nacionales, estatales y locales.

Propiciar intervenciones escolares. Las escuelas son un elemento esencial para promover la salud y la erradicación del dengue de la comunidad. Los alumnos pueden participar en actividades de limpieza, en campañas de información, transmitiendo directamente el mensaje a sus padres y vecinos. Con este fin pueden empezar por limpiar los locales de la escuela y hacer luego lo mismo en sus propias casas.

Bibliografía

- Almirón W. & Crocco L. 2007. Mosquitos urbanos transmisores de dengue y encefalitis de San Luis. Manual de capacitación docente. Córdoba, Argentina: Ed. Universitas, 48 p.
- Boletín Integrado de Vigilancia, Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud. 2020. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_420_se35.pdf. Acceso 10/03/2021.
- Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave. Nota descriptiva. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>. Acceso 10/3/2021.
- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Dengue y otras arbovirosis en el contexto de COVID-19, 28 de julio de 2020, Washington, D.C. OPS/OMS. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-dengue-contexto-covid-19-28-julio-2020> . Acceso 10/3/2021.

- Rossi, G y Almirón, W. R. 2004. Clave ilustrada para la identificación de larvas de mosquitos de interés sanitario encontradas en criaderos artificiales en la Argentina. Publicaciones Mundo Sano, Serie Enfermedades Transmisibles, 5, 53 p.

CAPÍTULO 3:

La mirada de lo social y sus impactos en el abordaje de problemáticas ambientales en escuelas.

Gabriela Rotondi¹ y María del Valle Canessa
Ledesma¹

¹ Cátedra Teoría, espacios y estrategias de intervención - institucional. Lic. Cs Sociales. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Córdoba.

Contacto: gabrielarotondi@unc.edu.ar

Introducción

En el presente apartado ofrecemos una lectura socio ambiental de la problemática del dengue vinculada a una mirada de las juventudes escolarizadas de Córdoba. Nuestro posicionamiento no desconoce la importancia de los abordajes biológicos y sanitarios, sino que apunta a complejizar el análisis poniendo el acento en el vínculo existente entre la cuestión ambiental y la cuestión social, y atiende a la importancia de rescatar saberes, experiencias y expectativas que dejen de lado el adultocentrismo. Proponemos reflexionar a partir de dos trabajos de investigación que venimos desarrollando en el marco de la Facultad de Ciencias Sociales entre 2016 y 2021, y del Proyecto de extensión ¿Qué culpa tiene el mosquito? para finalizar con una serie de interrogantes que, esperamos, puedan servir para continuar ampliando y problematizando el tratamiento del ambiente en la región.

La problemática del dengue en la Córdoba contemporánea ha demostrado ser un fenómeno complejo sobre el que los tratamientos estrictamente sanitarios y la visión fragmentaria de la salud ofrecida por el modelo médico hegemónico han resultado ineficaces, evidenciando la necesidad de una lectura que responda ante la complejidad

de la cuestión. Es necesario adentrarnos en perspectivas que contemplen múltiples causales y se acerquen a un abordaje intersectorial, intentando además recuperar la palabra de los/las diversos actores que se movilizan ante la cuestión de la salud, el ambiente y sus interacciones. Un primer paso en este camino es desnaturalizar la noción de ambiente para darle lugar dentro de la cuestión social.

Afirmar que las ciencias sociales tienen cosas que decir acerca de las problemáticas ambientales implica cuestionar la tradicional construcción de los objetos de las ciencias naturales y sociales, anclada la dicotomía naturaleza-cultura. Y tratando de evitar el riesgo de dicotomizar el análisis, nos planteamos la lectura naturaleza/cultura solamente a los fines analíticos y reconociendo que la integración es un imperativo. Desde una perspectiva intersectorial, colocamos este tema dentro de las separaciones que establece el sistema capitalista y decantan en la acumulación de poder por parte del hombre adulto, blanco, culto, heterosexual, europeo y capitalista.

La dicotomía naturaleza-cultura proviene de la tradición positivista e implica cierta fragmentación en la forma de ver el mundo, afirmando que (por un lado) existen fenómenos naturales ajenos a la humanidad, y (por otro lado) fenómenos socioculturales ajenos a la naturaleza. Desde este posicionamiento, la problemática del dengue,

enfermedad causada por insectos, debería ser abordada desde una perspectiva naturalista, atacando la reproducción del *Aedes Aegypti*. Quedan fuera de este abordaje las condiciones socio culturales que afectan la propagación de la enfermedad.

Desde las teorías decoloniales se ofrece un cuestionamiento a la visión antropocentrista y eurocentrista del mundo impuesta por el positivismo en la ciencia, poniendo de manifiesto que las visiones de la naturaleza que posee la sociedad están mediadas culturalmente. Cuestión social y cuestión ambiental poseen múltiples conexiones tanto en su definición como en sus manifestaciones concretas. Se trata de fenómenos complejos que requieren ser analizados (entre otras) desde una mirada histórica y política.

El ambiente: cuestión compleja

El ambiente es percibido como un sistema complejo que surge de la interacción entre naturaleza y cultura, donde los colectivos sociales tienen gran incidencia. Las distintas concepciones y cosmovisiones de desarrollo que existen son determinantes en la génesis, desarrollo y resolución de los conflictos ambientales. En este sentido, resulta imperativo integrar cosmovisiones

alternativas a la hegemonía totalizante que ha establecido el positivismo. Así y dentro de la visión decolonial, la noción de territorio cobra relevancia dentro de la cuestión ambiental, *"el territorio es visto como un espacio fundamental y multidimensional para la creación y recreación de las prácticas ecológicas, económicas y culturales de las comunidades"* (Escobar, 1999:18). Pensar la categoría territorio como un atravesamiento de la problemática del dengue en la ciudad de Córdoba nos introduce a una serie de factores ambientales ligados al ordenamiento territorial, que, desde luego, implican una configuración histórica, social y política.

Los barrios populares (barrios, villas y asentamientos) representan sectores particularmente afectados por el dengue y otras enfermedades infecto contagiosas. Estos barrios evidencian la gran desigualdad a nivel ambiental y urbanístico que existe en la ciudad. Y también institucional. Una condición frecuente en estos barrios es la irregularidad de su conformación, se trata de territorios que presentan diversos problemas en su urbanización, entre los que se incluyen espacios no autorizados, con urbanizaciones tardías (posteriores al asentamiento de sus habitantes), y territorios sobre los que el Estado decidió construir barrios a pesar de saber que no estaban dadas las condiciones.

A causa de las irregularidades en el planeamiento

urbano, en gran cantidad de barrios populares proliferan una serie de factores ambientales como basurales a cielo abierto, desbordes de la red cloacal y de cámaras sépticas, falta de acceso a la red de agua potable e inundaciones de zonas bajas sin infraestructura de desagüe público. En los territorios populares de la ciudad se profundizan las vulnerabilidades ambientales de la región. Y, por otra parte, las instituciones que llevan adelante las políticas públicas de salud y educación, por ejemplo, no necesariamente cuentan con los requerimientos para hacer frente a cuestiones de este tipo en las áreas del margen de la ciudad.

Las personas que habitan barrios populares se ven obligadas a desarrollar su vida cotidiana en un ambiente caracterizado por la precariedad. Abordar el dengue dentro de las problemáticas socio ambientales de la provincia nos permite indagar acerca de causales que desbordan la cuestión biológica sanitaria.

En este contexto, y atendiendo a la cuestión ambiental en general, podemos señalar que un actor social que cada vez cobra más importancia a la hora de visibilizar la problemática es el constituido por las juventudes. Teniendo en cuenta la importancia de la intersectorialidad, destacamos los aportes recientes de organizaciones como Jóvenes por el Clima (en el plano nacional) y Fridays for Future (en

el plano internacional), que no solo promueven la justicia climática sino que instalan discusiones relativamente nuevas, como las del ecologismo popular, feminista, anti especista y antirracista. Más cercanamente y mirando experiencias realizadas en la ciudad de Córdoba podemos señalar la importancia adquirida entre jóvenes de escuelas públicas que se encuentran asentadas en barriadas con condiciones que ven afectados los derechos ambientales. Tal el caso de escuelas cercanas a basurales, por ejemplo.

Por otra parte, las juventudes contemporáneas manifiestan un creciente interés en la justicia ambiental, desarrollando acciones en el espacio público que van desde movilizaciones en las calles hasta asistencia a reuniones en la casa rosada y la sede de las Naciones Unidas, demandando que su voz se escuche y que se desarrollen acciones concretas en torno a la defensa del ambiente. Y en un contexto más cercano plantaciones de árboles en zonas serranas, limpieza de basurales o parques urbanos; campañas atendiendo a sus derechos ambientales.

Estas últimas cuestiones son las que nos llevan en esta ocasión a proponer en este trabajo, una lectura de las opiniones y debates, haciendo una mirada de aquellas cuestiones que las juventudes cordobesas se plantean ante lo ambiental. ¿Qué demandan y

qué les preocupa a los/las jóvenes en particular de nuestras escuelas públicas cordobesas?

Algunas demandas socio ambientales de los/ las jóvenes en la escuela pública cordobesa

Cuando hablamos de escuela, juventud y cuestiones ambientales, surgen diversos enfoques y propuestas para la lectura de la realidad. Pero además emergen procesos que se plantean en la escuela vinculados a las relaciones entre una misión institucional -ya definida desde el derecho a la educación- y la expresión de prácticas y/o derechos juveniles que podrían aportar a procesos de ciudadanía de jóvenes desde diversos intereses y necesidades; entre ellos la cuestión ambiental. El asunto entonces sigue planteando aristas a estudiar, y en tal sentido, nos planteamos entonces recuperar algunas investigaciones realizadas en los últimos años. .

Investigar los procesos que se plantean en la escuela pública cordobesa a partir de las relaciones entre el derecho derivado de la misión institucional y sus relaciones con otros derechos (derecho a la salud, a la educación sexual, a la participación, a un ambiente sano) expresados en prácticas instituyentes de los jóvenes es una cuestión a la que estamos abocadas desde hace tiempo. En tal sentido logramos relevar actividades

curriculares y extracurriculares planteadas en la escuela en relación al abordaje de diversos derechos expresados en el contexto escolar, entre los cuales nos detendremos hoy en los derechos ambientales, que emergen como unos de los prioritarios. Trabajamos en identificar la presencia de prácticas instituyentes juveniles relevando las articulaciones de la escuela con organizaciones sociales o estatales a fin de aportar a la resolución de problemáticas específicas y a derechos que se reconocen como propios de los jóvenes; esto en particular en ocho zonas de la ciudad de Córdoba¹

En definitiva, trabajamos evidenciando las relaciones entre: el derecho derivado de la misión institucional a educarse; y los derechos expresados como foco en las prácticas instituyentes de los jóvenes, entre las que emergen, como decíamos dentro de las prioritarias, las prácticas ambientales.

Hoy nos encontramos abordando demandas de la política pública educativa y de los sujetos de la intervención a la disciplina Trabajo Social en los escenarios escolares y su relación con la

¹ El diseño cuantitativo, se realizó con un muestreo aleatorio simple. En relación con el total del universo (32) escuelas, se toma el 20% correspondiente a cada una de las cuatro áreas geográficas de Córdoba capital. Se toma como referencia 1 caso cada cinco del padrón y se codifica antes de ir a campo, quedando la muestra construida con 8 escuelas. La unidad de análisis fue cada una de las escuelas relevadas en relación al procedimiento realizado.

intervención social que aporta a la construcción ciudadana desde la mirada de los/las/les sujetos juveniles. Nos interesa compartir algunos elementos porque recuperan la palabra de los jóvenes y las jóvenes, y otros/as actores institucionales de la escuela, rescatando demandas de quienes habitan a diario la escuela a quienes realizan desde las ciencias sociales intervenciones directas en los espacios institucionales. Y desde la extensión en particular, como acción directa desde la comunidad universitaria, esto es para nosotras un imperativo.

Una cuestión que vemos además relevante es el hecho de que proponemos un hacer una ruptura con la mirada juvenil ligada meramente a problemas o estándares devaluados de la juventud. Intervenir desde los derechos, define una necesidad de flexibilidad y apertura en la mirada de cómo opera la palabra juvenil y también las prácticas sociales instituyentes en el escenario escolar; y permite una lectura respecto de los protagonismos posibles y de los procesos de participación y organización viables en la escuela, atendiendo a cuestiones que son definidas como de interés por las propias juventudes. Han sido las propias juventudes quienes han instalado la cuestión ambiental en su agenda pública.

El ambiente en la escuela.

Solemos decir que claramente la escuela es una institución que plantea asimetrías, y reproduce relaciones de poder de una sociedad que muchas veces deja de lado no sólo la palabra juvenil sino también aquellas prácticas instituyentes que suelen aportar respuestas a problemas sociales que interpelan a los jóvenes.

Intentar comprender lo que transcurre en la escuela implica no sólo la lectura de aquello que operan las aulas sino también el análisis de las políticas públicas que la escuela asume en una

sociedad que deposita en ella múltiples cuestiones (la educación sexual, el abordaje de ciertas violencias; la cuestión ambiental; la prevención de la salud, los desafíos de organización barrial; entre otras cuestiones. Y particularmente en medio de la pandemia encontramos otros agravantes como por ejemplo la necesidad que la escuela identifique problemas con las tecnologías de parte de estudiantes y docentes a los fines de la virtualidad.

Ubicar a los diversos actores de la escuela como sujetos que ejercen derechos sociales, implica pensar un espacio público constituido por los/as estudiantes, docentes, padres y la comunidad en la que se encuentra; considerando además las cuestiones que atraviesan y emergen en lo

institucional y exigen una solución tratando de dar alguna respuesta y aporte ante esas cuestiones. Imaginar la mirada de problemas ambientales en la escuela propone negociaciones y consensos que no solo se incluyen en el currículum, sino sobre diversas cuestiones: ¿cómo encontramos el ambiente, ¿cómo nos paramos ante el cuidado del mismo?, ¿cómo analizamos las políticas públicas existentes o inexistentes? ¿cómo nos hacemos cargo de la cuestión educativa ante los temas ambientales? ¿de qué manera la cuestión ambiental atraviesa la vida de las juventudes en contextos específicos?

IPEM 20 Rodolfo Walsh, Noreste Escuela IPEM 182 Jorge Avalos. IPEM N° 3 Escuela General Bautista Bustos, Sureste IPEM 167 José Manuel Estrada IPEM 40 Deodoro Roca, IPEM N°48 Presidente Roca IPEM 123 Blanca Etchemendi , IPEM 395. De este modo se lograron abarcar los cuatro puntos cardinales a nivel territorial incluyendo las escuelas donde se habían llevado adelante proyectos y actividades relacionados a los derechos sociales que se indagaron para el presente proyecto: derechos a la agremiación juvenil, a la no violencia en el noviazgo, derechos ambientales entre otros. En estos ocho establecimientos se aplica una encuesta auto administrada a estudiantes de cuarto y sexto año de los turnos mañana y tarde y a equipo directivo. En los establecimientos descriptos se realizó un total de 778 encuestas auto administrado a estudiantes. Y a cada uno de los directivos y/o docentes referentes.

Algunas cuestiones que señalamos a partir de las investigaciones realizadas en escuelas públicas cordobesas referidas a la cuestión ambiental.

“Cuando relevamos actividades curriculares y extracurriculares tomamos en cuenta que el “currículo se entiende también como praxis; es decir, como la interacción constante y recíproca entre acción y reflexión colectiva. Esta interacción configura el currículo como una construcción social de sentido en un mundo social y cultural, lo cual determina que el proceso curricular sea activo, que la planeación, la acción y la evaluación se relacionen y se integran recíprocamente a él, y que todos los actores curriculares formen parte equitativamente en su construcción, en momentos determinados.” (Agray, Nancy; 2010:425).

“Entonces cómo explorar las situaciones sociales con la finalidad de posicionar a los estudiantes como “indagadores” de sus derechos. Cómo involucrarnos con participación de los estudiantes, sus docentes y directivos, siendo este un principio fundamental del proceso. Las transformaciones serán entonces producto de la acción colectiva y de la decisión de todos. Negociaciones, comprensión y acuerdos pueden ser formulados desde una práctica social y

cultural. Para estos logros se requiere: contemplar aspiraciones, expectativas, compromisos, habilidad para escuchar los deseos, necesidades, expectativas y temores de los actores del proceso educativo tanto curricular como extracurricular". (Rotondi y otros, Informe de investigación 2016/2017, 2017: 39

Pero entonces, ¿qué y cómo se abordan en la escuela las cuestiones propias del **ambiente y sus relaciones con lo social**? Nos centraremos particularmente en los asuntos ambientales en vistas a lo llamativo de los datos que derivan de una encuesta realizada a 778 jóvenes de ocho escuelas de Córdoba en 2017. Se trata de IPEM 20 Rodolfo Walsh, Noreste Escuela IPEM 182 Jorge Avalos. IPEM N° 3 Escuela General Bautista Bustos, Sureste IPEM 167 José Manuel Estrada IPEM 40 Deodoro Roca, IPEM N°48 Presidente Roca IPEM 123 Blanca Etchemendi , IPEM 395. Al respecto destacamos lo que señalan los/las jóvenes de las escuelas estudiadas, particularmente respecto de los temas que emergen en las materias cursadas durante el 4º año y 6º año de la formación secundaria y que atienden a aquello que los/las estudiantes organizan según sus prioridades. Las encuestas solicitan opinión respecto de las siguientes problemáticas: Violencia de Género; Educación sexual; Cuestiones ambientales, Agremiación y participación juvenil.

En el cuarto año del secundario las estadísticas marcan la preeminencia de violencia de género seguida por educación sexual y en tercer lugar en el cuarto año de cursado, por temas relacionados con el medio ambiente. En cuanto a los alumnos de los 6° años las cifras también marcan la preeminencia de la temática violencia de género seguida por educación sexual y coexisten con misma prioridad las cuestiones ambientales y agremiación juvenil.

Podemos decir que además se alude a que estos temas, atendiendo a los dictados de las materias y sus currículas y que los mismos son abordados en diversas materias curriculares, a través de docentes particulares o en talleres extracurriculares y extra áulicos, con diversos formadores. Y la participación en los referidos como espacios extra áulicos ronda entre un 60% y un 65% respectivamente entre los cuartos años y los sextos años.

Sobre estos datos una cuestión importante a considerar es la preeminencia de la cuestión ambiental en escuelas asentadas en barrios populares donde el asunto toma presencia específica debido a que se vivencian a diario problemas vinculados a cuestiones específicamente ambientales; de falta de cloacas; falta de agua; basurales a cielo abierto, cuestiones que tienen que ver de manera directa con políticas públicas y que no necesariamente reciben respuestas y menos

aún se llevan adelante estrategias de abordaje de estos asuntos. Pese a ello las escuelas encaran trabajos curriculares y extracurriculares y señalan conclusiones al respecto. A la hora de referirse al asunto, las y los docentes plantean en el marco del diseño cualitativo de la investigación la importancia de abordar cuestiones ambientales enfocadas en los barrios específicos que dan contexto a estos abordajes:

"Se están trabajando con algunos proyectos puntuales, por ejemplo el otro día en 5to se estaban trabajando en la zona unas reuniones por cuestiones ambientales, viste que se dividieron los barrios en cuadrantes y están trabajando con los barrios."(E5)

"Como profesores de ciencias naturales trabajamos estos temas, y si como dice S. el tema del agua es un tema que les gusta mucho." (E6) (Rotondi, y otros, Informe de investigación 2016/2017:40)

Desde lo cuantitativo, y atendiendo a las juventudes, cuando se pregunta respecto del abordaje y tratamiento en las materias de asuntos ambientales; en un 57% en los cuartos años y en los sextos es de un 53% plantean que si son abordadas cuestiones específicas vinculadas al ambiente. Entendemos que su tratamiento es un tanto homogéneo en las instituciones educativas con las que se trabajó y da cuenta de procesos donde se encuentran en marcha

indicadores de que la cuestión ambiental se está instalando curricularmente. Ahora bien, sin embargo, claramente inciden las orientaciones de las escuelas en este proceso de instalación.

“Los colegios con orientación en ciencias naturales van a ver ambiente, desde los primeros años. Otros colegios que tienen otra orientación lo tocan al tema en algunos casos, como por ejemplo con la falta de agua, de las cloacas” (E7).

Ahora bien, pese a estos datos, podemos señalar que, a la hora de indagar con mayor detalle en las entrevistas cualitativas de docentes, y ante preguntas que plantean el abordaje ambiental en términos globales, como asunto, o temática presente en la escuela, se plantea una percepción en la cual se señala que el abordaje que se realiza no es curricular, sino atento a los entornos, pero no dentro de las currículas. Y específicamente los y las docentes señalan la necesidad de profundizar el abordaje de estas cuestiones enfatizando el tratamiento curricular y extracurricular sin que un espacio desplace al otro, sino intentando una integración que se integre precisamente para hacer propio los temas atendiendo a los contextos de manera que para los/las estudiantes resultan significativos y motivantes permitiendo generar protagonismo y participación a la hora de buscar respuestas sobre los asuntos. Vemos reflejado esto en el siguiente testimonio:

“La educación media seguramente debe dar cuenta de manera curricular de problemáticas sociales como violencias, educación sexual integral, medio ambiente, participación ciudadana que deberían atravesar los espacios curriculares. Todavía el prejuicio, un estado que no termina de garantizar las normativas, la falta de capacitación docente son parte de los obstáculos, queda en manos del docente o directivo que puede plasmar espacios curriculares y extracurriculares sobre las problemáticas sentidas y necesarias de nuestros jóvenes. Esto genera una falta de continuidad que atenta contra los derechos de los estudiantes que deben conocer, comprender para actuar sobre su propia realidad. Respetar los derechos es generar una ciudadanía a partir del protagonismo de las/ los jóvenes” (Rotondi, y otros, Informe de investigación 2016/2017:42)

Algunos interrogantes que hoy nos planteamos...

Si bien se observan que estos asuntos se incorporan a los contenidos escolares y con ello a la dinámica curricular, nos preguntamos si esto se genera por las particulares presiones de los contextos barriales por un lado y presión de la coyuntura que instala temas como trascendentes en la formación de

los/lasadolescentes. Y en particular en pandemia, ¿cómo se retienen o retraen estos abordajes? ¿Podemos decir que son reconocidos como necesidades que requieren un abordaje desde la currícula y extra currícula o porque los demandan nuevas normativas vigentes? Otro aspecto que creemos hay que considerar es el hecho de tratar de distinguir si son visualizados como asuntos o temas o si se abordan desde una perspectiva de derechos que involucra el derecho al ambiente sano como parte de esa trama a construir en orden a la condición ciudadana de los/las/les sujetos.

Se identifican y reconocen como derechos que asisten a los sujetos principales de las escuelas, las/os s jóvenes? O es una visión demasiado optimista. Entre las juventudes, sin embargo, debemos señalar que con respecto a ley de educación sexual Integral y la ley de medio ambiente se podía observar que existe un amplio desconocimiento de ambas normativas, tres de cada cuatro estudiantes aproximadamente no las conocía, sin embargo, al momento de preguntar si se había trabajado las problemáticas que hacen referencias dichas leyes han expresado, uno de cada dos encuestado, afirmativamente. Nos queda el interrogante, y dado el número obtenido, si al haberse trabajado en las materias las cuestiones referidas a cuestiones de educación sexual y

ambiente, los mismos se abarcaron desde una lógica de derechos, o simplemente se abordaron los mismos superficialmente, como una vidriera de problemáticas actuales. A la hora de la mirada con docentes, una cuestión significativa es que las profesionales de una misma institución, coincidieron en que las cuestiones ambientales fueron las seleccionadas por las/os jóvenes ya que desde las escuelas se trabaja en torno a la cuestión manifestando además que cobra incidencia la cercanía por ejemplo de basurales en los barrios. Esto se debe (el abordaje de cuestiones ambientales), según las participantes al contexto particular y cercano a un basural, lo que es mirado por la comunidad educativa más amplia como un problema social, pudiendo hacer una lectura extramuros. A su vez esto ha posibilitado a la escuela visualizarse inmersa en un contexto en relación directa con la sociedad. A partir de esto, algunas veces la institución escuela, ha decidido abordar la problemática articulando con otros actores barriales como centros de salud y profesionales vinculados.

Otra de las escuelas reconoce el abordaje de la cuestión ambiental entre los principales temas, y de manera coincidente con la escuela que referimos en párrafos anteriores, este trabajo se realiza en espacios multiactorales del territorio en que se

encuentra la escuela, donde ésta se incluye, con docentes y jóvenes, en la construcción de análisis y resoluciones a problemas comunes, que afectan de manera directa la vida de los habitantes del sector.

Es interesante destacar que los/as estudiantes se interesan e involucran cuando las temáticas refieren a problemas que perturban su vida cotidiana de manera directa y afectan el acceso a derechos básicos, como el agua, o las condiciones habitacionales, como las cloacas:

Había que elegir a dos chicos, los chicos estaban interesados, yo les dije que los que vayan tienen que ser transmisores de lo que está pasando a los demás chicos. Y bueno los chicos estuvieron participando en algunas reuniones, pero al principio se aburrían. Recién cuando hablaron del agua específicamente se involucraron más, a ellos les fascino el tema (Entrevistado 6 – GP B).

Pasa que el tema del agua es un tema que afecta al barrio (...). La problemática del agua acá es constante, y más allá de eso los problemas que tenemos con las cloacas, las napas es terrible (Entrevistada 5 – GP B)". (Rotondi, y otros, Informe de investigación 2016/2017:62)

Ahora bien, debemos señalar que es clave la mirada en relación al ambiente que tienen actores/as concretos de las instituciones educativas, quienes

se perciben a sí mismas como instituciones instituyentes de ciudadanía y comprenden que esa tarea se debe realizar entre todos los actores presentes en un territorio. Esto aporta varios aspectos a revisar en función de nuestro proyecto de extensión: por un lado, atender al hecho que las conclusiones de las investigaciones de alguna manera dotan a los espacios geográficos/comunitarios de territorialidad en términos de luchas y disputas para que se observen y aborden derechos que se encuentran vulnerados claramente por condiciones de vida específicas. Y tendrían que articularse a ese derecho clave que aborda la escuela, la educación. Sin embargo, para ello debería reconocerse de manera cabal como derecho la cuestión ambiental...entre otras obviamente.

Otro punto que plantea interrogantes es, como dijimos, los espacios de participación en la escuela, ¿qué espacios en definitiva se habilitan para el tratamiento de estas cuestiones además de lo curricular y lo extracurricular? ¿Y cómo se incorporan -si así fuera- a los proyectos institucionales? La educación es política de estado, sin embargo, ¿son reconocidas como políticas de estado -por los y las actores de la escuelas -las ligadas a lo ambiental?

Para finalizar, traemos algunos interrogantes que nos acercan nuevamente al cuestionamiento de la

dicotomía naturaleza cultura y del adultocentrismo en la institución educativa: ¿En qué medida el contexto neo colonial-capitalista asentado en la dicotomía naturaleza-cultura que impregna el sistema educativo condiciona el tratamiento de la cuestión ambiental en la escuela? ¿Cómo se expresa la tradición positivista de la ciencia en la construcción de conocimiento en torno a la cuestión ambiental en las aulas? ¿qué nuevas estrategias pueden darse en la institución educativa para habilitar las discusiones vinculadas a la cuestión ambiental contemporánea contemplando la mirada juvenil?

El discurso de la activista climática juvenil Greta Thunberg ante los líderes mundiales en la cumbre climática durante la asamblea general de las Naciones Unidas en 2019 expresa el gran interés, desde una perspectiva política, de las juventudes contemporáneas en torno a la cuestión ambiental.

"Debería estar de vuelta en la escuela al otro lado del océano. Sin embargo, todos ustedes vienen a nosotros, los jóvenes, en busca de esperanza (...) La gente está sufriendo. La gente está muriendo. Ecosistemas enteros están colapsando. Estamos al comienzo de una extinción masiva, y de lo único que se puede hablar es de dinero y cuentos de hadas sobre crecimiento económico eterno. ¡Cómo se atreven! Durante más de 30 años, la ciencia ha sido

muy clara. ¿Cómo se atreven a seguir mirando hacia otro lado y venir aquí diciendo que están haciendo lo suficiente, cuando la política y las soluciones necesarias todavía no están a la vista? Dicen que nos escuchan y que entienden la urgencia. Pero no importa lo triste y enojada que esté, no quiero creer eso. Porque si realmente entendieran la situación y siguen sin actuar, entonces serían malvados. Y me niego a creerlo." (Thunberg, 2019).

Bibliografía

- Castro, Augusto. 2018. El desafío de un pensar diferente. Pensamiento, sociedad y naturaleza. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2018. Libro digital, PDF
- Escobar, A. 1999. Comunidades negras en Colombia en defensa de biodiversidad, territorio y cultura. Revista Biodiversidad.
- Faccendini, A .2019. La nueva humanización del agua: Una lectura desde el ambientalismo inclusivo / CLACSO, 2019. Libro digital, PDF
- Rotondi, G .2011. Agremiación y acción juvenil en espacios educativos de Córdoba, Argentina. Revista Palabra (Palabra que obra). No. 12. Agosto de 2010 - Julio de 2011.
- UNICEF Argentina. 26 de septiembre de 2019. Greta Thunberg-discurso completo ante los líderes mundiales en la cumbre climática 2019. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=vu52uZSuPIM>

Investigaciones consultadas:

- Intervención social en el campo educativo: ampliando ciudadanía. Convocatoria "Proyectos Consolidar" Secretaría de ciencia y Técnica 2018, Universidad Nacional de Córdoba. Desarrollo entre 2018 y 2021. Equipo regional Córdoba – Mendoza. Universidad Nacional de Córdoba y Universidad Nacional de Cuyo. Equipo de trabajo: directora: Dra. Gabriela Rotondi. Co-Directora: Lic. Dolores Verón.
- Misión de la escuela, prácticas instituyentes y ciudadanía: Relaciones y procesos. Secretaría de ciencia y Técnica 2016, Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Sociales, 2017.

SEGUNDA PARTE:

Experiencias académico extensionistas
compartidas con instituciones de Córdoba en
torno a cuestiones ambientales.

CAPÍTULO 4.

Edudengue* en acción: Experiencias de intervención en aulas primarias de la ciudad de Córdoba.

Carola Soria¹, Micaela Neubirt²,
Gabriela Bruno², Liliana Crocco ¹.

¹Cátedra de Introducción a la Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas CONICET.

²Cátedra de Introducción a la Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

Introducción

Pensar que *Aedes aegypti* es un insecto, nos invita a reflexionar también en que desarrolla en su vida un rol ecológico y que necesita para vivir ciertas condiciones ambientales determinadas. Los desafíos actuales apuntan a estudiar al mosquito como un integrante de la comunidad biológica (y por qué no, de nuestra organización como sociedad), ubicado dentro de un ecosistema. *Ae. aegypti* es una especie que tiene un desarrollo exitoso en los ambientes urbanos como las ciudades, producto de su adaptación a los ambientes humanizados (Brow y col 2014). No solo porque *Ae. aegypti* encuentra en los ambientes urbanos condiciones propicias para alimentarse, reproducirse y refugiarse (Zúñiga-Vega y col. 2009), sino porque también, Gonzalez Canuto (2018) menciona que una consecuencia principal de los ambientes urbanos o artificiales es la pérdida de hábitats que brinden las oportunidades para el desarrollo de las poblaciones de los predadores naturales de esta especie de mosquito. Sumado a los beneficios que encuentra *Ae. aegypti* para establecerse y desarrollarse exitosamente en las ciudades, es el principal vector del virus Dengue.

*

Este arbovirus, tal como se mencionó en otros capítulos, es el agente causante de un cuadro clínico en las personas que lleva el mismo nombre (OMS, 2021).

Lo mencionado anteriormente, tensa el término enfermedad para describir a dengue, ya que, si pensamos en los múltiples componentes y dimensiones que incluye su

abordaje, podemos enmarcarlo dentro de la complejidad de las relaciones que ocurren entre el ambiente y las personas.

Una posible aproximación sería pensar en la manifestación de la enfermedad dentro de una problemática socio-ambiental. Por lo tanto, se necesitan estudios que tengan en cuenta una amplia variedad de factores, tanto abióticos como físicos (clima, altitud, etc.), biológicos y sociales (evolución del mosquito, urbanización, etc.), responsables de la formación de ambientes vulnerables y las posibilidades de aparición y propagación de dengue (Aquino y Mendonça, 2012)

La problemática planteada constituye un verdadero desafío para todos los educadores porque requiere un abordaje transdisciplinar, al que entendemos como un enfoque que supera los límites de las disciplinas individuales para tratar los problemas desde múltiples perspectivas. Sin embargo, los y las docentes no disponen de un material preparado para desarrollar

temas curriculares relacionados con estas problemáticas regionales que contemple además la complejidad del marco socio-económico-cultural de la misma (Bonino et al 2013).

Desde un enfoque sociocultural se considera que los aspectos contextuales permiten comprender las actividades humanas, el lenguaje y las herramientas simbólicas o materiales. Dicho contexto también influye en los modos de hacer, pensar y de conversar sobre los objetos y problemas, en las relaciones interpersonales y el rol que cada persona cumple en la sociedad. Desde este enfoque, la elaboración de propuestas educativas de los y las docentes abordarán problemas reales y propios de las comunidades, apuntando a que la persona que aprende logre sus metas personales y sociales (Rinaudo, 2013). La temática del dengue es un problema de relevancia en la actualidad que requiere de una visión sociocultural a la hora de ser abordado en la escuela.

Dengue en los diseños curriculares

En los diseños curriculares de la provincia de Córdoba, se presenta una selección de contenidos que deben ser tratados por los y las docentes en el aula. La decisión sobre en qué momento del año es el más adecuado, el nivel de profundidad con el que serán tratados, corresponde a los y las docentes y a

la propia institución. Del mismo modo, les concierne a los y las docentes la tarea de planificación, entendiéndose como el conjunto de procesos de elaboración y redefinición de contenidos a partir de lo que prescriben los lineamientos curriculares. Creemos, que estos procesos, llevados a cabo en marco de un proceso compartido entre docentes y directivos de la escuela, favorecen la construcción de una lógica compartida, en la enseñanza de los conceptos y los modos de conocer, condición indispensable para dar continuidad a la marcha de la enseñanza. Además es sabido, que para que los alumnos y las alumnas entiendan el sentido de las actividades diseñadas es necesario que los contenidos despierten su interés.

En Córdoba la Ley provincial N° 9870 incluye aspectos inherentes a la conservación dentro del sistema educativo. Concretamente, respecto a la problemática ambiental la ley brinda una serie de lineamientos pedagógicos en el Título segundo, Capítulo 1, Sección segunda y en particular en el Artículo 22 al referirse al curriculum ya que establece que una de las características del mismo es la regionalización y se asigna especial importancia al medio natural y al contexto sociocultural del alumno. Al mismo tiempo, al referirse al desarrollo de los aprendizajes considera que la educación contribuirá al desarrollo de una actitud de respeto hacia los

recursos naturales y la preservación del equilibrio ecológico.

Somos conscientes, sin embargo, de que la currícula oficial no contempla la temática del dengue, por eso lo tratamos de manera transdisciplinar, lo que se corresponde con la disciplina de la Educación para la salud y el abordaje de los temas transversales (Bruno y col. 2020). Este enfoque le permite a los y las docentes incluir estos temas según su criterio ya que se trata de una perspectiva flexible. Queda claro también que el enfoque es antropocéntrico y permite entender con más claridad nuestra dependencia de los sistemas naturales.

Entre los fines y objetivos de la educación en la Provincia de Córdoba –Art. 4 de la Ley de Educación Provincial N° 9870/2010–, se encuentra el de contribuir al desarrollo de aquellas capacidades de los estudiantes que se consideran necesarias para el ejercicio pleno de una ciudadanía consciente de sus libertades, derechos y obligaciones y para la configuración y fortalecimiento de una sociedad democrática, justa y solidaria. (SEPIyCE, 2016).

En los diseños curriculares vigentes, estas capacidades están en estrecha relación con los aprendizajes y contenidos definidos para el espacio curricular de Ciencias Naturales. "Sin embargo, existen acontecimientos (hechos o

sucesos relevantes), temas (cuestiones, asuntos que captan la atención y se convierten en centro de las preocupaciones sociales) y problemáticas emergentes" (SEPIyCE, 2016), por lo que la problemática del dengue puede ser abordada como parte de los Temas y debates contemporáneos en las ciencias naturales (Bruno y col. 2019).



Este carácter transversal demanda, en consecuencia, que la práctica educativa movilice en los estudiantes la construcción de saberes complejos –y en este sentido, aprendizajes relevantes- en todas las actividades que se realizan en la escuela

y también en aquellas en las que la institución educativa se vincula con su comunidad y con los diversos contextos y culturas. (SPIyCE, 2016).

De esta manera, aparece en el currículum un nuevo concepto denominado temas transversales y se lo plantea como ciertos elementos que deben impregnar toda la práctica educativa y estar presentes en las diferentes áreas curriculares (Biber y col., 2020).

La enseñanza de la Educación para la salud está presente en los diseños curriculares de los Profesorados de Educación Primaria e Inicial, en el campo de formación general en Ciencias Naturales y su Didáctica (Diseño curricular de la provincia de Córdoba para la Educación Superior, 2008). En este marco el diseño curricular (DC) propone la visión de la ciencia y tecnología vinculada a los problemas sociales y medioambientales con el entorno del estudiante, donde la salud es sin dudas un punto importante, partiendo de situaciones problemáticas, que promuevan la construcción de soluciones tentativas, hipotéticas, destinadas a ser puestas a prueba y a integrarse en el cuerpo de conocimientos del que se parte. En este punto del DC podemos pensar en problemas actuales y locales de salud-ambiente, que deben ser propuestos en las escuelas como problemas en búsqueda de estrategias de promoción de la salud y prevención, como es el abordaje del dengue. Es evidente entonces, que desde el Diseño Curricular la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades están presente.

Por qué hacemos intervenciones en las escuelas:

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud fomentan desde 1990 la Promoción para la Salud a través de las escuelas como una estrategia para mejorar la calidad de vida de los alumnos y las alumnas, personal docente, las familias y de toda la comunidad.



En este marco de problemáticas regionales como el dengue, la escuela tiene un rol muy importante en acciones hacia la comunidad. Una

estrategia es trabajar con la escuela como puente hacia la comunidad con los y las escolares como promotores y promotoras de un ambiente saludable. El trabajo con escuelas ha sido utilizado con éxito en otras problemáticas como Chagas, malaria (Alvarado et al, 2006, Crocco et al 2005).

Para que la escuela aporte en estas acciones es necesario contribuir en términos de capacitación y actualización, destinados a todos los actores y todas las actrices que forman parte de la comunidad educativa, y por otro lado con las herramientas

y estrategias necesarias para trabajar desde la escuela hacia la comunidad.

Además, los niños y niñas pueden propiciar cambios a través de la transferencia de la información sobre salud a la comunidad (Crocco et al, 2005; García-Zapata y Marsden, 1994; Bundy y Guyatt, 1996). A través de los niños y las niñas, agentes de cambio naturales en su ámbito familiar y vecindario, se espera lograr no sólo más información en la comunidad sino el desarrollo de conductas preventivas basadas en la convicción y no en la obligación.

Metodología y Resultados

Si bien nuestra propuesta encontraba sus limitaciones en incorporar las relaciones complejas de una problemática socioambiental, la iniciativa fue llevar, al menos desde la formación como Profesoras de Biología y Biólogas, una aproximación a la naturaleza de los mosquitos como vectores capaces de transmitir virus, y su presencia en los ecosistemas urbanos, tales como la escuela y sus viviendas.

La propuesta se enmarcó dentro de las actividades de Edudengue¹ en el marco de dos proyectos ligados.

Uno como parte de un objetivo específico de una tesis doctoral en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Córdoba, enfocada en analizar el efecto de un brote de dengue con los cambios en las acciones de la comunidad para prevenir al vector del virus Dengue, *Aedes aegypti*, y la presencia y abundancia de este vector en la Ciudad de Córdoba. El otro como parte del Proyecto de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Córdoba, "Qué culpa tiene el mosquito. Materiales para trabajar dengue en la escuela y comunidad", el cual propuso desarrollar en trabajo compartido con docentes y estudiantes de Institutos de Formación Docente, propuestas didácticas que incluyan tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), para trabajar dengue en el aula y desde la escuela hacia la comunidad. Sumando objetivos, este capítulo también busca presentar recursos educativos para brindar a los y las



docentes de distintos niveles del sistema educativo un material con propuestas/ sugerencias didácticas de fácil resolución en el aula.



El desarrollo de la propuesta consta de dos apartados, que lejos están de ser independientes uno de otro. En una primera etapa, que llamamos fase situacional o de conocimientos previos, el objetivo fue evaluar a modo de diagnóstico los conocimientos y prácticas preventivas de dengue y *Aedes aegypti* que poseen alumnos y alumnas de Nivel Primario en la Ciudad de Córdoba (edad 9 a 12 años). A partir del análisis de los resultados de las encuestas se organizó la segunda etapa o fase de intervención, En esta segunda etapa se trabajó en las escuelas con actividades estratégicas sobre dengue y *Ae. aegypti*, siguiendo un orden preestablecido de construcción de la propuesta (qué es dengue, cómo se transmite, qué características en todas sus etapas posee el vector, qué prácticas pueden realizarse en la escuela, o en las viviendas para evitar la propagación de *Ae. aegypti* y, por consecuencia, de dengue).

La selección de las escuelas para el desarrollo de los objetivos se realizó en coordinación con la Secretaría de Educación de la Municipalidad de Córdoba. Las escuelas con las que se trabajó fueron: la escuela Brigadier San Martín (Barrio José Hernández, Córdoba), escuela Dr. Donato Latella Frías (Barrio

Patricios, Córdoba) y la escuela Municipal "Dr. Raúl Víctor Martínez" (Barrio Quintas de Arguello) con distinto grado de participación.

I) Fase situacional o de conocimientos previos

A través de una simple encuesta se indagó sobre ¿Qué es el dengue? ¿Cómo se transmite? ¿Qué sabemos de los mosquitos? ¿Cómo podemos prevenirlo? ¿De dónde obtuve la información que tengo? Las encuestas se realizaron en el primer encuentro, luego de presentarnos como grupo EduDengue1. Las mismas incluyeron preguntas escritas de múltiple opción, selección de imágenes relacionadas a una consigna y preguntas abiertas. Las escuelas se recategorizaron como "escuela 1" y "escuela 2" a los fines de conservar el anonimato de las respuestas en cuanto a su procedencia ya que no es un objetivo de este trabajo evaluar las diferencias subyacentes que las provoca. Se encuestaron 34 alumnos y alumnas, en la escuela 1 y 84 en la escuela 2.

Se les aclaró que las preguntas no eran evaluativas, que se respondían de modo anónimo y que sus respuestas eran el primer paso para poder diseñar las actividades que íbamos a desarrollar en los encuentros siguientes.

Escuela 1:

Sobre dengue

- El 77% de los alumnos y las alumnas encuestadas mencionan que el dengue es una enfermedad y el 23% de los mismos también señalan que el dengue es un mosquito.
- El 81,8% de los alumnos y las alumnas señalan que el dengue se transmite por la picadura de un mosquito.
- Si bien el 100% de los alumnos indica como síntoma la fiebre, solo un 27% de los alumnos y las alumnas nombran por lo menos tres síntomas asociados a la enfermedad.



Sobre el mosquito

- El 95.5 % (21) de los alumnos/las alumnas reconocen al mosquito *Aedes aegypti*.
- Alrededor del 60% de los alumnos y las alumnas reconocieron que los mosquitos se desarrollan a partir de huevos en larvas y pupas en el agua y luego en adultos voladores.

Sobre actividades de prevención

- Actividades de prevención en las viviendas: menos de la mitad de los alumnos y las alumnas controlan en sus viviendas recipientes con agua como posibles criaderos.

Sobre la fuente de información - Tabla 1.

Tabla 1. Porcentajes de alumnos de la escuela 1 que utilizan distintas fuentes de información (número de alumnos).

ESCUELA	FAMILIAR/VECINO	TELEVISIÓN	RADIO	CENTRO DE SALUD
31.8% (7)	40.9% (9)	45.5% (10)	4.5% (1)	31.8% (7)

Escuela 2:

Sobre dengue

- El 62% (27) de los alumnos y las alumnas reconocen que el dengue es una enfermedad entre estos 13 (29.5%) también responden que es un mosquito.
- Hay confusión con relación a la transmisión. Las respuestas incluían transmisión por la picadura de un mosquito, pero también respondieron que se transmitía por déficit de higiene, como por tomar agua contaminada y no lavarse las manos.
- Solo el 50% reconoció un síntoma de dengue, y este fue la fiebre.

Sobre el mosquito

- La mayoría de los alumnos y alumnas no reconocen cómo se desarrollan los mosquitos. Solo un 26.7% reconoce que el mosquito pone huevos en el agua y se desarrollan larvas y pupas.

Sobre actividades de prevención

- Actividades de prevención en las viviendas: el 35% de los alumnos y las alumnas indicaron como forma de prevención para evitar mosquitos en la vivienda controlar/ vaciar recipientes que almacenen agua.

Sobre la fuente de información - Tabla 2.

Tabla 2. Porcentajes de alumnos que utilizan distintas fuentes de información (número de alumnos).

ESCUELA	FAMILIAR/VECINO	TELEVISIÓN	RADIO	CENTRO DE SALUD
32.4% (23)	38% (27)	25% (18)	9.9% (7)	12.7% (9)

En ambas escuelas, a partir de las encuestas sobre los conocimientos previos, nos encontramos con que los alumnos y las alumnas confundían que es lo que llamamos dengue, esto lo encontramos representado en las respuestas y además *Ae. aegypti* fue confundido en varias oportunidades posteriores con el dengue.

En la escuela 1, un alto porcentaje reconocía la función de un mosquito en la transmisión de dengue. En la escuela 2, nos encontramos con una mayor diversidad de respuestas, ya que se hicieron mención del lavado de manos y usar agua contaminada como forma de transmisión. Esto nos alertó en cuanto a la importancia de resaltar en la escuela 2 el rol que cumple *Ae. aegypti* en esta problemática, quitando los prejuicios acerca del orden, y contraposición entre lo limpio y lo sucio.

Así como nos encontramos con escenarios diferentes en cuanto a reconocer a un mosquito como transmisor, por consecuencia las respuestas sobre si reconocían al mismo por sus características de color y forma y a sus hábitos siguieron la misma tendencia. Los

alumnos y las alumnas de la escuela 1 reconocieron visualmente al vector *Ae. aegypti*, como así también sus hábitos de postura de huevos en el agua. En contraposición, en la escuela 2 solo una minoría mencionaba que ponían huevos en el agua y que en su vida transcurría etapas como larvas y pupas.

Con respecto a la manifestación de los síntomas, aquello que nos pone sobre aviso de la ocurrencia de la enfermedad, si bien la fiebre fue reconocida como un síntoma, siguiendo los lineamientos del plan estratégico de prevención del dengue y la Chikungunya en Córdoba (2015), consideramos que al menos es necesario poder reconocer otros específicos y así consecuentemente sospechar de dengue y hacer la consulta médica correspondiente. A modo de conclusión, consideramos que un aspecto principal es reconocer el modo de transmisión a través de un mosquito, pudiendo reconocer algunas características de su coloración o forma y de su forma de vida en diferentes ambientes. A partir de los resultados, decidimos para las siguientes actividades que no es un eje principal diferenciar nominalmente o recordar el nombre científico que recibe este mosquito.

En cuanto a las actividades de prevención que realizaban, sin importar a qué escuela concurrían, sólo algunos y algunas de los y las encuestados y encuestadas mencionaron evitar sitios criaderos o

alguna actividad de control de larvas y pupas en sus viviendas.

Los resultados nos sirvieron de puntapié para poder enfatizar acerca de las características particulares de la ecología y morfología de *Ae. aegypti* para ser fácilmente reconocido en el ambiente y permitir tomar acciones de prevención. Consideramos que la escuela es un terreno propicio para realizarlo, porque hasta la intervención unos pocos o pocas alumnos/as recibieron información en la misma.

II) Fase de intervención: se desarrollaron las actividades y recursos para trabajar con los alumnos.

Se consideraron materiales y experiencias ya desarrolladas. Las actividades fueron propuestas extraídas (con modificaciones) de dos guías manuales para trabajar dengue en el aula y la comunidad (Crocco y Almirón, 2007, Ortiz y col, 2010), además de trabajar con una proyección audiovisual como introducción al tema.

En esta etapa se realizaron talleres y capacitaciones a los alumnos y a las alumnas que comprendían una proyección de material audiovisual sobre dengue y sus síntomas y una actividad recreativa con cartas para reconocer a las diferentes etapas del desarrollo de *Ae. aegypti*. Las capacitaciones se programaron para concluir con la colocación de ovitrampas en las escuelas y así recolectar huevos del vector, observar su desarrollo como larvas y pupas en su fase acuática y conocer el cambio que ocurre entre estas fases y la fase aérea en el adulto, sin embargo, debido a la disposición de evitar la asistencia a la escuela de manera presencial por el aislamiento social preventivo y obligatorio para evitar la propagación del COVID-19, esta actividad fue interrumpida en una de las dos escuelas que

formaron parte de la intervención. Las actividades enfatizaron en la importancia de la participación de los alumnos en el cuidado de sus escuelas y sus hogares para la prevención del dengue mediante el manejo del ambiente para evitar criaderos de mosquitos.

El proceso de intervención en las escuelas: actividades realizadas.

- 1.** Proyección audiovisual – Material: el invitado mortal
- 2.** Presentación de *Aedes aegypti*- Juego de tarjetas con etapas
- 3.** Colocación de ovitrampas - Actividad práctica para el aula y guía de trabajo con propuestas para las docentes.
- 4.** Reconocimiento de larvas y pupas de *Aedes aegypti*.
- 5.** Entrega de planillas de identificación de criaderos.



El proceso de intervención en las escuelas: actividades realizadas.

- 1.** Proyección audiovisual - Material: el invitado mortal.
- 2.** Presentación de *Aedes aegypti*- Juego de tarjetas con etapas.
- 3.** Colocación de ovitrampas- Actividad práctica para el aula y guía de trabajo con propuestas para las docentes.
- 4.** Reconocimiento de larvas y pupas de *Aedes aegypti*.
- 5.** Entrega de planillas de identificación de criaderos.

Principales consideraciones y aportes para llevar adelante estas actividades.

1. Proyección audiovisual “El invitado mortal”

LOS TUNIS® son un grupo de personajes que representan a los pobladores de cualquier lugar de Latinoamérica. Viven en Tunilandia, y son liderados



por Lina y Marlon, una pareja de amiguitos que tiene poderes especiales que les permiten convertir cualquier situación en una excitante aventura.

(Dirección seccional de salud de Antioquía). En este cortometraje denominado "El Enemigo mortal" el enemigo es el mosquito que transmite el dengue.

https://www.youtube.com/watch?v=2izDmqsi0_4&ab_channel=LosTunisFT

¿Para qué sirve este video? ¿cuándo utilizarlo?

La eficacia de un vídeo está relacionada especialmente con la forma en la que se lleve a cabo su aplicación en el contexto de la clase y con la presencia de elementos significativos que indiquen una relación directa entre sus contenidos, el tema que queremos abordar y quienes lo imparten. La estrategia didáctica es la que va a permitir que la utilización del mismo no se quede en el simple hecho de contemplar un mensaje audiovisual entretenido por parte de los alumnos y las alumnas, sino que se convierta en una clase con unos



claros objetivos de aprendizaje que sean logrados correctamente. Podemos utilizar este video como actividad de motivación para introducir el tema prevención del dengue a través de los mosquitos, y como medio de enseñanza para el aprendizaje de los síntomas, el modo de transmisión, tipo de criaderos y las medidas de prevención del dengue.

Algunos comentarios a tener en cuenta sobre el video

- Habla de zancudos en vez de mosquitos.
- La picadura del *Aedes aegypti* no es de noche. Pica preferentemente de día y no produce sonidos de tipo zumbidos.
- Es importante minimizar el concepto de "invitado mortal" para evitar una visión fatalista de la problemática y porque los avances en cuanto al conocimiento de la enfermedad indican que solo un bajo porcentaje de manifestaciones de dengue son cuadros graves o mortales.

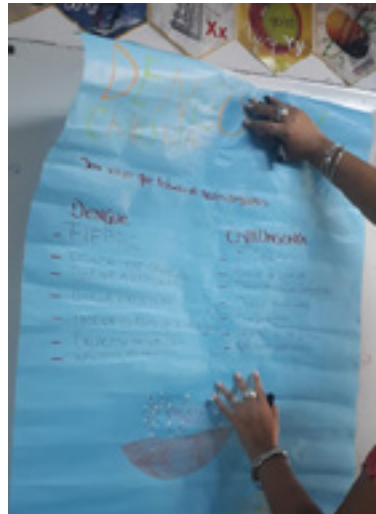
Conceptos importantes que van apareciendo a medida que progresa la animación

- Los mosquitos hembras necesitan alimentarse de sangre para poner huevos (cuando habla de "mis niñas").

- El dengue es un virus que vive en la sangre. El mosquito no se enferma, solo lleva el virus.
- Síntomas: fiebre alta, escalofríos y dolor de huesos (por eso en algunos lugares llaman al dengue "el rompehuesos").
- Importante HACER UNA CONSULTA MÉDICA, no automedicarse, en especial cuando hay varios casos de dengue (habla de epidemia). Es interesante cuando las mamás hablan por teléfono con las amigas a fin de buscar alguna "medicación".
- Fumigar no es suficiente ya que solo mata a las etapas adultas de los mosquitos. Menciona la importancia de reunirse con vecinos y vecinas, personal de centro de salud o promotores de salud, etc., para reflexionar en cómo solucionar el problema.
- Aislar con mosquiteros la habitación dónde está la persona con dengue, para evitar que un mosquito le pique y continúe la propagación a otras personas.
- Solo se transmite si a una persona que transita una infección con el virus Dengue, le pica un mosquito, el mosquito contrae el virus y si pica a otra persona, ésta puede adquirir el virus y enfermarse.
- El mosquito pone huevo en lugares apropiados y tarda 7 días en transformarse en adulto. Las etapas o fases que transita en su vida son: huevo- larva- pupa- adultos.

- Criaderos de mosquitos: botellas, neumáticos, frascos, baldes, porta macetas. También muestra la importancia de evitar basurales.
- Se habla de ROMPER EL CICLO se refiere a controlar las larvas para que no se desarrolle el mosquito. Hacer hincapié en la fase acuática del mosquito.
- Para romper el ciclo controlar recipientes posibles criaderos. Limpiar, reciclar, buscar alternativas (flores artificiales, tipo de riego, etc.).
- Finaliza con la importancia de TRABAJAR JUNTOS Y JUNTAS.

Al finalizar la proyección se generan importantes debates con los alumnos/as retomando los principales conceptos. Los principales aspectos o que entendieron los alumnos/as puede quedar plasmado en afiches, dibujos, etc.



2. Presentación de *Aedes aegypti*- Juego de tarjetas con etapas

Esta fue una actividad lúdica que tuvo como objetivo que los y las estudiantes puedan reconocer las diferentes etapas de desarrollo de los mosquitos. Para llevarla adelante se elaboraron grupos de tarjetas que mostraban, cada una, una etapa del desarrollo (huevos, larva, pupa, adulto).

Desarrollo de la actividad:

Durante la actividad, se formaron grupos de cuatro o cinco estudiantes y se les entregó a cada grupo las tarjetas desordenadas. La actividad consistió en acomodar las tarjetas en el orden correcto de desarrollo de los mosquitos y armar su ciclo de vida.



3. Trabajando con ovitrampas- Actividad práctica para el aula y guía de trabajo con propuestas para las docentes.

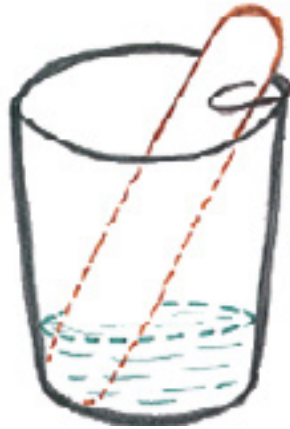
Colocación de ovitrampas en las escuelas para recolectar huevos del vector, y posteriormente observar el desarrollo de los huevos como larvas y pupas en su fase acuática y conocer el cambio que ocurre entre las fases acuáticas en larvas y pupas a aérea en el adulto.

El objetivo de esta actividad fue mostrar las etapas de la vida de mosquitos de la especie *Ae. aegypti* a alumnos y alumnas del nivel primario. Los objetivos específicos fueron:

- Que los alumnos y alumnas reconozcan la forma y tamaño de los estadios inmaduros de *Ae. aegypti* (huevos, larvas y pupas).
- Que los alumnos y alumnas relacionen los estadios inmaduros de *Ae. aegypti* (huevos, larvas y pupas) con el ambiente acuático.
- Que los alumnos y alumnas conozcan el comportamiento de las hembras *Ae. aegypti* en la búsqueda de sitios criaderos y la postura de huevos.
- Introducir la tarea a campo como una metodología de acercamiento a la construcción del conocimiento, de forma de exploración del ambiente y como práctica científica en estudiantes de la escuela primaria.

Contenidos involucrados:

Características biológicas (conceptos de metamorfosis, metamorfosis holometábola (larvas, pupas y adultos) y ecológicas (diferencias en el modo de vida en el ambiente según el estado de desarrollo, tales como acuática en larvas y pupas y aérea en los adultos). Comportamiento de las hembras de búsqueda de recipientes con agua para poner sus huevos.



Desarrollo de la actividad:

Consiste en colocar recipientes controlados con agua en el ambiente para que estos sirvan a las hembras de *Ae. aegypti* como sitio para poner huevos. Para construir una ovitrampa, seguimos la propuesta de Crocco et al (2007). La construcción se realizó en el aula por grupos de 4 a 6 alumnos y alumnas, a partir de los insumos que facilitaron las interventoras.

¿Como se prepara una ovitrampa? ¿Dónde se coloca? Las ovitrampas consisten en recipientes



de plástico color negro que se llenan hasta un cuarto de su capacidad con agua y se coloca un palillo de madera (tipo bajalengua o palito de helado) donde se

depositan los huevos para luego poder observarlos con una lupa. En el exterior del recipiente se coloca un rótulo blanco de papel escrito con lápiz la fecha de colocación, nombre o número de la ovitrampa para poder hacer el seguimiento por grupo, sector de ubicación en el patio de la escuela, nombre de la escuela.

Finalmente, la ovitrampa se llena hasta la mitad de su capacidad con agua limpia y se coloca entre las plantas en un lugar sombreado u oscuro, evitando los rayos directos del sol y por lo tanto que se evapora el agua.

Seguimiento de las ovitrampas: Dado que siete días es el lapso de tiempo ideal para la postura de huevos por estos mosquitos (Almiron y Crocco, 2007), se realizó una visita semanal para controlar la presencia de huevos y su colección. Esta tarea consistió en retirar y cambiar la tablilla, y enjuagar y limpiar el interior del frasco con un cepillo para mantener el recipiente limpio. Es muy importante en esta instancia del monitoreo respetar el periodo

de recolección de los huevos, ya que en caso contrario pueden ser riesgosas y funcionar como criaderos favoreciendo la proliferación de mosquitos en la escuela. Las tablillas fueron transportadas al laboratorio de la Cátedra de Introducción a la Biología (FCEFYN/ UNC) para la revisión por una persona idónea en la temática. Posteriormente, las tablillas se llevaron a la escuela para que los alumnos y las alumnas pudieran observarlas y detectar si *Ae. aegypti* había puesto huevos.

4. Kit cazamosquito

Se replicó el diseño propuesto por Crocco y col (2007) , un kit cazamosquitos para su uso en las escuelas que incluye elementos para que los/las alumnos/as puedan recolectar larvas de mosquitos en el patio, dentro de las viviendas, en el patio de la escuela.

También se adjunta una planilla para registrar los posibles criaderos de mosquitos que se encuentren



- 1- Pipeta de plástico
- 2- Linterna
- 3- Frasco recolector
- 4- Cápsula de Petri
- 5- Lupa de mano

¿Para qué se utiliza cada elemento?



Con la Pipeta de plástico (llamada pipeta de Pasteur) (1) se pueden juntar larvas, pupas de mosquitos que encuentres en posibles criaderos de mosquitos,

recipientes con agua como bebedero del perro, macetas, latas, neumáticos, botellas y cualquier elemento que acumule agua en el patio de tu casa o dentro de tu casa. La linterna (2) se utiliza cuando necesites saber si hay larvas o pupas de mosquitos en recipientes que se encuentran con poca luz (neumáticos, huecos en los troncos de los árboles, etc.).

Instrucciones: el material que se recolecta debe ser colocarlo en el frasco recolector con tapa (3) para trasladarlo a la escuela/ aula y allí analizarlos entre



las/os docentes y los/as alumnos/as.

En la escuela se puede colocar el material recolectado en la cápsula de Patri (4) y observarlo con la lupa de mano (5).

5. Reconocimiento de larvas y pupas de *Aedes aegypti* con lupas.

A partir de la actividad de las ovitrampas, se



recolectaron las tablillas para inspeccionar la presencia de huevitos, es decir para detectar si *Ae. aegypti* había ovipuesto en las mismas. Para ello se utilizaron los elementos que integran el kit cazamosquitos.

En caso de encontrar huevos en las tablillas, se dejaron eclosionar a larvas en condiciones controladas en un laboratorio de biología (en caso de realizar esta actividad en las escuelas, puede dejarse a eclosionar los huevos en alguna sala donde pueda evitarse la evaporación del líquido contenido y la temperatura sea templada). Una vez que nacieron las larvas las alimentamos para propiciar que crecieran y fueran mudando a larvas de mayor tamaño y pupas.

Para alimentarlas puede utilizarse un granito molido de alimento para gato e incorporar el agua pequeñas cantidades por día (esta información surgió de una comunicación oral con el Dr. Walter Almirón quien es especialista en mosquitos). Las larvas y las pupas se llevaron a la escuela en frascos cerrados, y con la ayuda de los elementos del kit, que son de bajo costo (lupas de mano, linternas, pipetas de Pasteur y cápsulas de Petri) los alumnos y las alumnas pudieron observar, larvas y pupas. Esta actividad buscaba que los alumnos y las alumnas formaran una imagen de búsqueda en condiciones naturales, y pudieran conocer realmente cómo lucen estas etapas de los mosquitos y la importancia del ambiente acuático en sus vidas. A su vez, cabe destacar que mostraron un especial entusiasmo en manipular las herramientas del laboratorio de entomología, lo cual nos dio una gran satisfacción en brindar, al menos, una instancia de acercamiento a la ciencia.



6. Entrega de planillas de identificación de criaderos.

Como actividad final, la propuesta fue compartir una herramienta que facilite la tarea de relevar tanto en el patio de la escuela,



<https://www.facebook.com/ikabemguc>

BUSCANDO CRIADEROS DE MOSQUITOS...

Nombre del alumno:
Escuela y Grado:

Édof:
Fecha:

Observa dentro de tu casa y en el patio si hay recipientes que puedan contener agua, registra los que tienen y los que no tienen agua (posibles criaderos de mosquitos) y anota en la siguiente planilla la información.

RECIPIENTES	No hay	Si hay ¿cuántos?	¿Cuántos están sin agua?	¿Cuántos están con agua?	¿Llevan larvas o pupas de mosquitos?
Flores					
Plantas en agua (pots, cualitets, alce vera)					
Bebederos de animales					
Baldes o palanganas					
Tarros o latas desechados en el patio					
Neumáticos desechados en el patio					
Botellas acumuladas en el patio					
Juguetes sencillos o otros trozos en el patio					
Artículos desechados (zambas, baldes)					
Rejillas / canaletas / desagües /					
Placas de succión o de lana					
Otros recipientes					

como en sus propias viviendas, sitios que pudieran acumular agua y por lo tanto funcionar como criaderos de *Ae. aegypti*. Con este fin la planilla, que integra el kit, se diseñó como un listado en filas de sitios comunes de las ciudades donde se hallan las larvas y pupas. También incluye algunas filas vacías

que permiten incorporar aquellos específicos de la escuela o vivienda. En las columnas se detallan una serie de preguntas acerca de la cantidad presente de esos recipientes, si contenían agua, y por último, si se encontraban larvas o pupas de mosquitos. Como objetivo final de la intervención nuestra expectativa se orientaba a que los alumnos y las alumnas pudieran aplicar aquello que fuimos trabajando a lo largo de cada actividad, es decir que pudieran aplicar lo aprendido sobre cómo viven los mosquitos, en qué ambientes es probable encontrarlos, cómo es el aspecto de cada etapa de su desarrollo y poder discernir qué recipientes son criaderos en su propio contexto (su escuela y su vivienda).

Reflexiones finales

Durante el desarrollo de todas las actividades, los y las estudiantes mostraron gran interés a la hora de participar, sin embargo, es importante destacar que su entusiasmo fue aún mayor durante la construcción y colocación de las ovitrampas, y también durante la observación de larvas, pupas y mosquitos adultos para su reconocimiento, acompañado por el uso de instrumentos de laboratorio (lupas, pipetas, cápsulas de Petri, etc.).

La importancia de realizar este tipo de intervenciones radica en que los y las estudiantes

podrán conocer de manera sencilla cómo es el desarrollo de los mosquitos, su rol en la transmisión de dengue y cómo es posible evitar tenerlos en sus hogares. Se busca fomentar una actitud activa de los y las estudiantes frente a una problemática que nos afecta a todos y a todas como sociedad, aprovechando al mismo tiempo, la motivación de los y las más jóvenes para participar en la prevención de dengue en su comunidad (Torres et al., 2014).

Desde el enfoque transdisciplinar se propone indagar diversos aspectos de la temática cuya elección queda a criterio de los y las docentes que puede o no integrarlos. En síntesis, cada actividad abre un conjunto de opciones de estudio e investigación que los y las docentes pueden seguir tal como se presentan, seleccionar alguna, agregar otras y/o modificar y mejorar las planteadas.

Estas intervenciones son un abordaje novedoso al conocimiento de la temática del dengue enfocada desde la problemática de la salud, o las temáticas emergentes o desde los temas transversales, brindando a los y las docentes sugerencia de actividades actualizadas, regionalizadas y transdisciplinarias para la enseñanza moderna de las Ciencias Naturales.

Bibliografía

- Almirón W. y Crocco L. 2007. Mosquitos urbanos transmisores de dengue y encefalitis de San Luis. Manual de capacitación docente. Córdoba, Argentina: Ed. Universitas, 48 p.
- Alvarado B., Gómez E., Serra M., Carvajal R. & Carrasquilla G. 2006. Evaluación de una estrategia educativa en malaria aplicada en localidades rurales del Pacífico colombiano. *Biomédica*. 26: 342-352.
- Biber P. y Equipo de producción de materiales educativos en línea. 2020. Clase 1 El aporte de las ciencias naturales en los temas transversales. Módulo Los temas transversales en la enseñanza de las ciencias naturales. Especialización Docente de Nivel Superior en la Enseñanza de Ciencias Naturales en la Educación Primaria. Córdoba: Instituto Superior de Estudios Pedagógicos - Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba..
- Bonino, E., Bruno, G y Cardozo, G. 2013. Actividades para el aula. Abordaje transdisciplinar de conflictos socio-ambientales. En: *La Conservación de la Fauna de Córdoba* (Bonino, E.E. dir.) [CD Rom] 1ª. Ed. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. ISBN e-book 978-950-33-0996-4.
- Brown, J., Evans, B., Zheng, W., Obas, V., Barrera-

Martinez , L., Egizi, A., y otros. 2014. Human impacts have shaped historical and recent evolution in *aedes aegypti*, the dengue and yellow fever mosquito. *Evolution*, 514-525.

- Bruno G., Martínez, M.S. y Equipo de producción de materiales educativos en línea. 2019. Clase 1: Ciencia y Sociedad. Debates actuales sobre ciencia, comunicación y sociedad. Módulo Temas y debates contemporáneos en las ciencias naturales. Especialización Docente de Nivel Superior en la Enseñanza de Ciencias Naturales en la Educación Primaria. Córdoba: Instituto Superior de Estudios Pedagógicos - Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

- Bundy D, Guyatt H. Schools of health: focus on health, education and the school-age child. *Parasitol Today*. 1996;12:1-16.

- Córdoba. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (SEPIyCE.) Diseño curricular de la Educación Primaria 2011-2020. Disponible en http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/DCJ_Primary-23-02-2018.pdf

- Córdoba. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Secretaría de Educación. Subsecretaría

de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. 2015. Salud, tema transversal. Conceptualizaciones y Orientaciones para los Centros Educativos. Argentina. Disponible en http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/PolCurriculares/IniEspecificas/Documentos/CvidaAmbSalud/Transv-Salud_ConcOrientCentrosEduc.pdf

- Córdoba. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos 2011. Educación ambiental. Argentina. Disponible en http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/2014-Docs/Libro_Parte1.pdf

- Córdoba. Ministerio de Educación de Córdoba. Secretaría de Estado. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa 2013. Los transversales como dispositivos de articulación de aprendizajes en la educación obligatoria y modalidades. Disponible en <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/documentos/Transversales%20final2.pdf>

- Crocco L, Rodríguez C, Catalá S, Nattero J. Enfermedad de Chagas en Argentina: herramientas para que los escolares vigilen y determinen la presencia de factores de riesgo en sus viviendas. *Cad Saude Publica*. 2005;21(2):646-51.

- Crocco, L.; Rodriguez, C.; De Longhi, Analía. 2006. Modelos de gestión interinstitucional para la promoción de la salud desde la escuela: caso Chagas y dengue. Revista Iberoamericana de la Educación ISSN1681-5653. Número 38/6 <https://rieoei.org/historico/deloslectores/experiencias121.htm>
- Crocco, L; Almirón, W., Rodriguez, C.2007 Libro: Mosquitos urbanos transmisores de dengue y encefalitis de San Luis. Manual de Actividades. ISBN 978-987-23051-9-2. Universitas. Córdoba.
- Diseño Curricular. Profesorado de Educación Inicial. Profesorado de Educación Primaria. 2008. Dirección General de Educación Superior. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.
- Gavidia, V. 2001 "La transversalidad y la Escuela Promotora de Salud", en Rev. Esp. Salud Púb. Ministerio de Salud de Nación. 2009. Plan nacional prevención dengue y fiebre amarilla lica, n.º 75, pp. 505-516
- García-Zapata MTA, Marsden PD. Enfermedad de Chagas: control y vigilancia con insecticidas y participación comunitaria en Mambaí, Goiás, Brasil. Bol Oficina Sanit Panam 1994;116:97-110.
- González Canuto A. 2018. Capítulo IV. El Impacto Ambiental como causa de la emergencia de enfermedades transmitidas por vector. En: Geomedicina y la Tecnología espacial aplicada al caso de los vectores en salud humana. Primera edición, 69-90.

- Junior, J. A., y da Assis Mendonça, F. 2012. A problemática da dengue em Maringá-PR: Uma abordagem socioambiental a partir da epidemia de 2007. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, 8(15)
- Ley N°9870. 2010. Ley de educación de la Provincia de Córdoba. Boletín oficial de la Provincia de Córdoba, Argentina.
- Ortiz Z.; Cufino E., Ravalli M.J.; Cuyul A., Waynstock L., Schweigmann N. y Fischer S. y Chapman E. 2010. Participación Social en la prevención del dengue: Guía para el promotor (2da edición). Publicación de UNICEF Argentina, 81 pp.
- Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave. Nota descriptiva. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>. Acceso 10/3/2021.
- Plan estratégico de abordaje integral para la prevención y el control del dengue y la chikungunya en Córdoba Provincia de Córdoba – 2015 / 2017 Disponible en: <http://sanroque.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2013/08/PLAN-dengue-y-chikungunya-2015-2017.pdf>. Acceso 15/03/2021.

- Rinaudo, M. C. 2013. Estudios sobre los contextos de aprendizaje: arenas y fronteras. En Cuestiones en Psicología Educativa. Perspectivas teóricas, metodológicas y estudios de campo (pp. 163–205).
- Torres, J. L., Ordóñez, J. G. y, & Vázquez-Martínez, M. G. 2014. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en las escuelas primarias de Tapachula, Chiapas, México. *Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health*, 35(3), 214–218.
- Zúñiga-Vega, C., Moraga, J. P., y Carvajal, E. H. 2009. Abordando la problemática del Dengue desde una perspectiva ambiental. *Tecnología en Marcha*, 22(1), 81-89.

CAPÍTULO 5.

El uso de las tic para el diseño de recursos digitales para trabajar la problemática del dengue en la escuela primaria. Diseñados por alumnas de profesorados.

Lic. Andrea Viviana Ponce ¹

¹ Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Cátedra de Educación para la Salud. Universidad Nacional de Córdoba. Cátedra Ciencias Naturales y su Didáctica II. Profesorado de Educación Primaria Instituto de Formación Docente Colegio Domingo Faustino Sarmiento. Instituto Superior de Formación Docente Nuestra Señora del Valle

Contacto: andreamivianaponce@yahoo.com.ar

Introducción

Hoy en día nos encontramos en un mundo que se guía cada vez más por lo digital. Las tecnologías de información y comunicación (TIC) constituyen herramientas útiles, capaces de mejorar el bienestar de los individuos facilitando el proceso de transmisión de información por medios electrónicos abarcando así un amplio rango de tecnologías que van desde la radio y televisión hasta la telefonía móvil, computadoras y el uso de internet. La alfabetización digital en la formación de los profesorado apunta a lograr las destrezas básicas en el manejo de la tecnología con el objeto de dotar a los futuros docentes de las habilidades y competencias para aprovechar al máximo las posibilidades de la tecnología en el contexto educativo, adaptarla a las metodologías didácticas (para evitar así que sean un mero complemento de la formación) e introducirlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las TIC, en este sentido constituyen una oportunidad para repensar nuevos modelos pedagógicos y formatos instituciones tendientes a renovar las posibilidades de aprendizaje de los alumnos, su relación con otros y con el mundo social y cultural (Lugo, 2013). No son sólo herramientas que deben ingresar a las instituciones educativas por un imperativo externo, económico o tecnológico, son una ventana de

oportunidad para lograr mejores aprendizajes de los estudiantes. Debemos ser conscientes de que las transformaciones más importantes causadas por las tecnologías no son las tecnologías en sí mismo, las transformaciones profundas se dan por un cambio de ideas y prácticas sociales que acompañan su incorporación (Lugo, 2020).

El creciente auge del uso de las TIC ha alcanzado incluso a complementar la vigilancia epidemiológica y control de enfermedades infecciosas, demostrando así que el uso de internet resulta congruente y sirve como extensión de los sistemas tradicionales y una ventana de oportunidades para el diseño de nuevos recursos didácticos.

Dentro de este contexto el desarrollo de materiales educativos para el abordaje del Dengue resulta de gran importancia en la prevención de esta enfermedad. La escuela es un elemento esencial para promover la salud y el control de mosquitos en una comunidad reduciendo así la posibilidad de epidemias de dengue u otra enfermedad transmitida por ellos (Crocco, et al. 2007).



De la Educación para la Salud está presente en los diseños curriculares de los Profesorados de Educación Primaria en la asignatura Ciencias Naturales y su Didáctica. Los futuros docentes deben ser capaces de manejar contenidos relacionados con la salud, estrategias de enseñanza y metodologías propias de esta disciplina (Diseño curricular de la provincia de Córdoba para la Educación Superior, 2008).

Desarrollo de la propuesta

Durante los años 2019- 2020 en el marco del Proyecto de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Córdoba, "Que culpa tiene el mosquito. Materiales para trabajar dengue en la escuela y comunidad", alumnas de tercer año de dos profesorados de educación primaria en conjunto con docentes de la Facultad de Ciencias Exactas, Física y Naturales, elaboraron recursos digitales para trabajar Dengue en la escuela primaria. Los profesorados que participaron en esta propuesta fueron el Instituto Domingo Faustino Sarmiento, de la Localidad de La Calera y el Instituto Superior Nuestra Señora del Valle de Córdoba de Córdoba, Capital, ambos de gestión privada.

El proyecto representó un trabajo compartido entre docentes universitarios, docentes del nivel superior y estudiantes de los Institutos de Formación Docente

a través de la utilización de las TICs, para trabajar en el aula y desde la escuela hacia la comunidad el tema Dengue.

Debido a la complejidad de esta enfermedad reconocida como pandemia, se propone que, en la escuela, el abordaje de los modos de prevención se realice desde el aula y en el nivel institucional y comunitario. Las acciones individuales, si bien son importantes, resultan insuficientes: la prevención requiere el compromiso ciudadano de toda la población y -en este contexto- a las instituciones



educativas les corresponde asumir un rol protagónico (Ministerio de Educación de Córdoba, 2013)

Durante el año 2019 se realizó la capacitación de las alumnas y la producción de algunos recursos didáctico desde la

Cátedra Ciencias Naturales y su Didáctica II de ambos profesorados. En el año 2020 debido al COVID-19 todo el seguimiento y desarrollo de los recursos didácticos se llevaron a cabo a través de las plataformas virtuales de ambos institutos de

formación.

Dentro de los recursos digitales propuestos para trabajar con las alumnas fueron: infografías, video animados, podcast y juegos (oca, cuestionarios, crucigramas). Algunos de los programas utilizados fueron: Genially, Scratch, Herokuapp, Piktochart, Wordwall, Powtoon, Power Point y You Tube.

Cabe destacar que las futuras docentes fueron capacitadas previamente por investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la Universidad Nacional de Córdoba y acompañadas por la docente de la Cátedra de Ciencias Naturales y su Didáctica II de ambos profesorados en el uso didáctico de las herramientas digitales.

Las producciones

Algunas producciones realizadas por las alumnas de ambos profesorados se muestran a continuación, pero también están disponibles en el "Aula Virtual Mosquitos" de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

Instituto de Formación Docente Nuestra Señora del Valle. Córdoba

1. Juego de la Oca y Cuestionario

Destinatarios: Estudiantes de segundo ciclo.

- Reconocer al mosquito *Aedes aegypti* como transmisor de la enfermedad del dengue.
- Reconocer la prevención como una de las maneras más eficientes de combatir la enfermedad.
- Reconocer aquellos elementos que favorecen el desarrollo del mosquito vector y la posibilidad de eliminarlos como medio de prevención.
- Promover la toma de conciencia respecto a nosotros mismos cómo parte del ambiente.

1. El Juego de la Oca: ¿Cuánto sabes del Dengue?

Link del juego: <https://view.genial.ly/5f91ec428c56d50d80e8e0d9/game-juego-de-la-oca-cuanto-saben-del-dengue>

Figura 1. Juego de la Oca. Autoras: Dall'Armeline María Victoria, Suárez Catalán Camila.



Cuestionario: ¿Cuánto sabes del Dengue?

Link del juego: <https://view.genial.ly/5f918a199ec5500d07eee1a8/learning-experience-challe>



Figura 2. Cuestionario ¿Cuánto sabes de Dengue? Autoras: Dall'Armelina María Victoria, Suárez Catalán Camila.

2. JUEGO: “Serpiente y escaleras. Todo lo que sabes sobre el Dengue y más...”

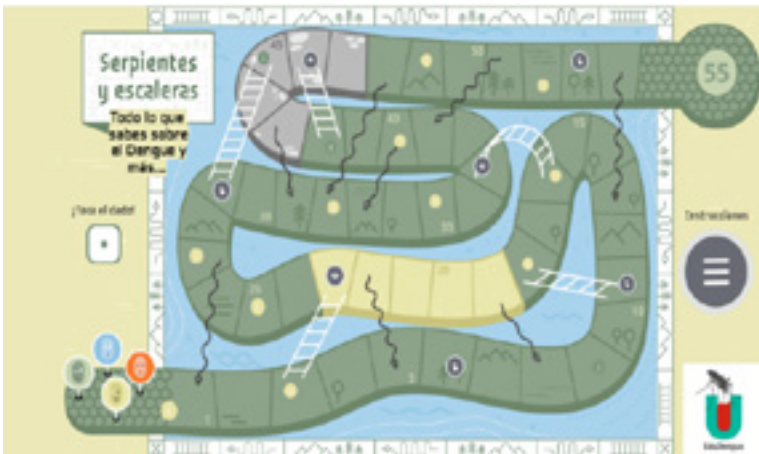
Link del juego: <https://view.genial.ly/5f9752f8c3692c0d1cba7cbb/game-serpiente-y-escaleras-todo-lo-que-sabes-sobre-el-dengue-y-mas>

Destinatarios: Estudiantes de quinto y sexto grado.

Objetivos:

- Dar herramientas para el cuidado, prevención y detección de la enfermedad.

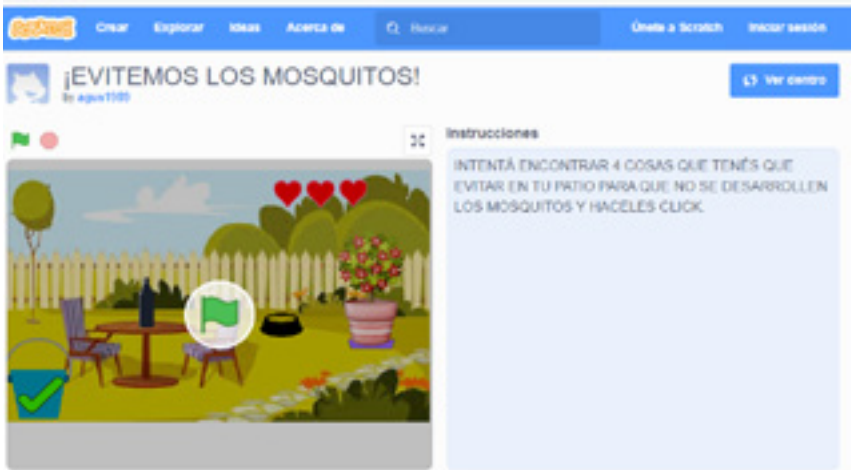
- Estimular el cuidado y fomentar actitudes de prevención.
- Facilitar la comprensión de la enfermedad y el impacto en la sociedad.
- Fomentar la participación de los estudiantes en asuntos de concientización, potenciando la responsabilidad comenzando por sus hogares.
- Reconocer la enfermedad y sus modos de prevención.



3. JUEGO: ¡Evitemos los mosquitos!

Link del juego: <https://scratch.mit.edu/projects/439973931>

Destinatarios: Estudiantes de Primer Grado



Objetivo: Conocer y reconocer los lugares donde podemos encontrar el mosquito responsable de transmitir el dengue

4. JUEGO: El Dengue

Link del juego: <https://prevencion-dengue.herokuapp.com/>

Destinatarios: Estudiantes de segundo ciclo

Objetivos

- Reconocer e identificar los síntomas de la enfermedad Dengue.



Figura 5. Juego diseñado en herokuapp. Autoras: Di Gregorio Rocío, Ferreyra Lorena y Milagros Gutiérrez

- Conocer la importancia de la prevención de dicha enfermedad.

Instituto de Formación Docente Domingo Faustino Sarmiento, La Calera. Córdoba

5. JUEGO: “Brigada contra el Dengue”

Link del Juego: <https://wordwall.net/play/5431/543/794>

Destinatarios: Estudiantes del segundo ciclo.

Objetivos: Intensificar las acciones de promoción y protección de la salud con corresponsabilidad municipal y ciudadana para el autocuidado de la salud y fomento de entornos saludables en relación al Dengue.

6. JUEGO: ¡Aprendemos y Prevenimos!

Link del Juego: <https://wordwall.net/play/5707/269/712>

Destinatarios: Estudiantes de sexto grado.

Objetivos:

- Recuperar información relevante sobre Dengue.
- Reconocer características y formas de prevención de esta enfermedad.





Figura 6. Juego diseñado en wordwall. Autoras: Marcomini, Melisa y Soria, Daniela

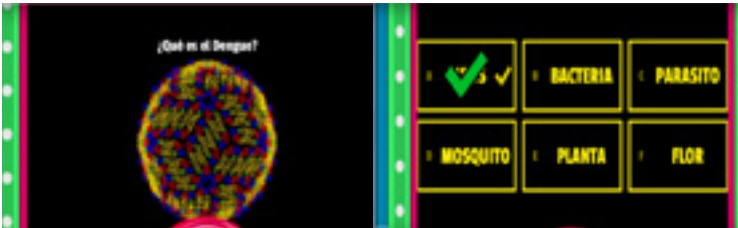


Figura 6. Juego diseñado en wordwall. Autoras: Cianchino, Constanza; Guayán, Jesica; Morales, Jorgelina y Quattropani, Gabriela

7. VIDEO ANIMADO: Cuidalo para cuidarte

Link del video: <https://youtu.be/AgGlr4Njwj8>

Destinatarios: Estudiantes de segundo Ciclo

Objetivo:

- Conocer sobre la enfermedad Dengue a través del cuidado del Ambiente.

- Promover acciones de prevención de la enfermedad.



Figura 7. Video animado realizado en Powtoon y subido a YouTube. Autoras: Gonzalez, Luciana; Asis Victoria; Andrada, Micela y Ramos Elizabeth.

8. CUENTO ANIMADO: “El mosquito Jaqui”

Link del vídeo: <https://youtu.be/vqzFfItCeYQ>

Destinatario: Estudiantes de primer y segundo ciclo

Objetivos:

- Conocer la enfermedad Dengue y su prevención a través de un cuento animado.

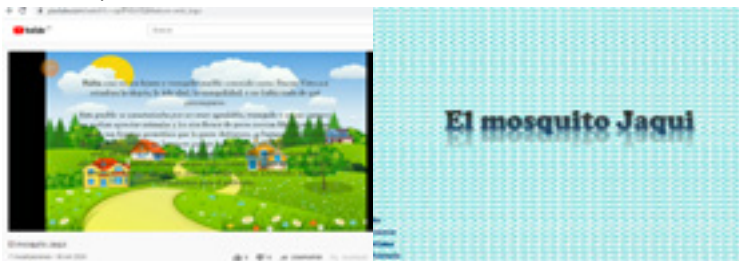




Figura 8. Cuento realizado como vídeo en Power Point y publicado en YouTube. Autoras: Ana Cuello, Lucero Betsabé; Orellana, Ivana y Valencia Micaela.

9. INFOGRAFIA: “Que no te pique”. En la escuela aprendemos a cuidarnos

Destinatarios: Estudiantes de quinto grado.

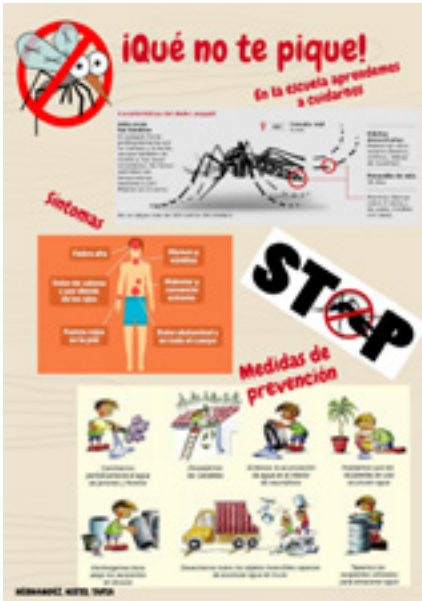


Figura 9. Infografía realizada en Piktochart. Autoras: Hernández Romina, Nieto Leila y Tapia Paola. Proyecto interdisciplinario que integra los espacios curriculares de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales y su Didáctica II.

10. Spot Publicitario elaborado a partir de un Podcast

Destinatarios: Toda la comunidad escolar.

El audio de este podcast lo podrá encontrar en el Aula Virtual Mosquito.

Autoras: Zapata Florencia y Punin Florencia

Consideraciones finales.

A lo largo del relato de esta experiencia realizada en los dos profesorados de educación primaria se puede observar los recursos digitales elaborados por las futuras docente utilizando diferentes programas digitales. Todos estos recursos responden a desarrollar las características de la enfermedad del Dengue, su prevención y el cuidado del ambiente de forma más atractiva y lúdica en algunos casos. Cabe destacar que los recursos pueden ser fácilmente replicados por cualquier docente en la escuela primaria y están disponibles en el aula virtual Mosquitos. Por lo tanto, representan un aporte valioso para las prácticas pedagógicas a través de propuestas didácticas más atractivas sobre el tema y que a su vez pueden ser replicada por los estudiantes en su comunidad.

Como menciona Crocco et al., los niños son agentes de cambio naturales en su ámbito familiar y vecindario, por lo que se espera lograr no sólo más información en la comunidad sino el desarrollo de conductas preventivas basadas en la convicción y no en la obligación. La Escuela es un elemento esencial para promover la salud y el control de mosquitos en una comunidad reduciendo así la posibilidad de epidemias de dengue u otra

enfermedad transmitidas por ellos. Los alumnos pueden participar en actividades de limpieza, en campañas de información, transmitiendo directamente el mensaje a sus padres y vecinos (Crocco, et.al. 2007).

La escuela juega un rol esencial en cuanto a la promoción de prácticas y espacios saludables en torno a la calidad de vida individual y comunitaria. Es por ello que los docentes como multiplicador de acciones de salud y reconociendo su capacidad de generar y potenciar espacios de construcción colectiva.

El impacto de las TIC marca un punto de inflexión en la historia de los sistemas escolares. Tanto en su incorporación en los procesos y prácticas de escolarización de hecho, como su necesidad de inclusión en los procesos informativos de los estudiantes, son cuestiones indiscutidas en el ámbito social y educativo (Lugo, 2013).

Obtener como resultado final esta publicación, demuestra el trabajo, el esfuerzo y la dedicación de docentes, futuros docentes e investigadores que confiaron en este proyecto.

Por otro lado, representó todo un desafío, ya que el año 2020 con la aparición del COVID-19 nos obligó a realizar las actividades y el seguimiento

todo de forma virtual, siendo más valorable todo lo producido en un contexto de pandemia.

Los resultados dan cuenta de la capacitación del futuro docente en el uso de las herramientas TICs para el diseño de recursos didácticos novedosos, atractivos y que responden a problemáticas de interés sanitario en toda la comunidad como es el Dengue.

Queda abierta una puerta para continuar trabajando, para seguir innovando...

Bibliografía

- Crocco, L. y otros 2007. *Mosquitos Urbanos. Transmisores de Dengue y encefalitis de San Luis. Manual de actividades. Universitas. Córdoba. Editorial Científica Universitaria.*
- *Diseño curricular de la provincia de Córdoba para la Educación Superior 2008* Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba.
- Lugo, M. T. 2020. *Apuntes de cátedra. Maestría en Educación. Universidad Nacional de Quilmes.*
- Lugo, M. T. y otros 2013 *Ciclo Debates Académicos "Tecnologías y Educación" Documento de recomendaciones políticas. IPE UNESCO Buenos Aires.*
- *Ministerio de Educación de Córdoba 2013 Programa Educativo de Prevención del Dengue. "Sin Mosquito no hay Dengue". En la escuela aprendemos a cuidarnos.*
- LUGO, María Teresa y otros 2013 *Ciclo Debates Académicos "Tecnologías y Educación" Documento de recomendaciones políticas. IPE UNESCO Buenos Aires* Disponible en: <http://www.iipe-buenosaires.org.ar/documentos/ciclo-de-debates-academicos-tecnolog-y-educaci-n-documento-de-recomendaciones-pol-ticas>

CAPÍTULO 6.

Inundaciones en Sierras Chicas y el proyecto Memorias Nativas con la Red Pueblo Alberdi.

María de Valle Canessa Ledesma¹, Paula
Gaitán¹, María Contanza Sánchez¹

¹ Cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional, Licenciatura en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba.

Correo contacto: maria.v.canessa@gmail.com

*Vamos a cuidar al ambiente
y a toda su gente
cuidemos al ambiente, no hay que matarlo
hay que cuidarlo
el mundo es de todos
por eso hay que amarlo
lo digo en mi escuela y lo canto en mi barrio*

(Rimas construidas por Niñas y Niños, sistematizaciones 2019)

Introducción

La Cátedra Teoría, espacios y estrategias de intervención IV-Institución se ubica en el cuarto año de la Licenciatura en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba. Desde este espacio académico, desde el año 2001 se lleva adelante el Proyecto "La universidad escucha a las escuelas", que busca entablar un diálogo entre el las demandas sociales generadas por problemáticas que atraviesan los espacios escolares con los procesos de formación y producción de conocimiento universitario. Entre estas demandas, a partir del año 2010 comenzamos a relevar el interés de jóvenes estudiantes de escuelas secundarias sobre problemáticas

ambientales, particularmente en el contexto de tratamiento legislativo de la Ley de Bosques en la Provincia de Córdoba. En 2015 una catástrofe azotó la zona de Sierras Chica: una enorme inundación devastó viviendas, infraestructura y se cobró ocho vidas, afectando fuertemente material y subjetivamente a los habitantes de todas las edades. En ese contexto, decidimos incluir la problemática ambiental entre las propuestas a trabajar desde las prácticas académicas con escuelas u organizaciones sociales. Por otra parte, en 2016 se inició una articulación con organizaciones del territorio urbano conocido como "Pueblo Alberdi"¹, donde se desarrolló un abordaje que integró dimensiones patrimoniales, ambientales y culturales. En este marco, en 2019 se llevó adelante el Proyecto "Memorias Nativas" junto a seis escuelas y en articulación con la Red Pueblo Alberdi.

Cabe destacar que la dimensión ambiental de la cuestión social, en tanto manifestación de las desigualdades estructurales producidas por el sistema capitalista en nuestras sociedades, no contaba con un desarrollo sistemático y profundo en la formación de grado de la Licenciatura en Trabajo Social. Por ello implicó el inicio de un desafío de construcción teórico-metodológica y de articulación

¹ Pueblo Alberdi se ubica al norte del centro de la Ciudad de Córdoba y comprende los barrios Alberdi, Villa Páez, Marechal, Alto Alberdi y Quintas Santa Ana.

con otras cátedras de la carrera, con el Colegio de Profesionales² y de otras unidades académicas, apostando al abordaje interdisciplinario de una problemática compleja como la ambiental.

En este artículo compartiremos la perspectiva conceptual de intervención con infancias y juventudes; sobre la dimensión ambiental de la cuestión social y dos experiencias de prácticas académico-extensionistas, con la intención de aportar a la inclusión de las mismas en las escuelas.

Infancias, juventudes y derecho a decidir sobre su espacio de vida.

En el año 1989 se sancionó la Convención Internacional de Derechos del Niño (CDN en adelante) donde se declara a los niños como sujetos de derechos. Argentina incorporó esta norma a su Constitución Nacional en la reforma de 1994, asumiendo de esta manera obligaciones a favor de los derechos de niños, niñas y jóvenes, lo que se plasmó en la Ley nº 26.061 de "Protección integral

2 En el año 2015 se generaron encuentros y un Foro sobre intervención del trabajo social en situaciones de emergencia y catástrofe, y desde el año 2017 se viene desarrollando una articulación con la Comisión de Ambiente y sociedad del Colegio de Profesionales de Servicio Social de la Provincia de Córdoba.

de derechos de niños, niñas y adolescentes". Este cambio normativo significó una transformación profunda en la posición de las infancias, ya que implicó el desplazamiento del paradigma tutelar, donde las responsabilidades y decisiones quedaban exclusivamente en manos de la/os adultas/os, familias e instituciones, por el paradigma de derechos y protección integral, donde los intereses y necesidades de las niños, niñas y jóvenes son el eje. Cuando hablamos de cambio de paradigma estamos aludiendo a una modificación sustancial en las formas de entender, actuar y relacionarnos, que demanda que las organizaciones modifiquen desde las normativas hasta las prácticas cotidianas. Para las escuelas, organizaciones formadas en la modernidad, con improntas fuertemente verticalistas, el nuevo paradigma implica una revisión de los modos de participación de las infancias y juventudes en diferentes dimensiones de la vida escolar y comunitaria.

Destacaremos algunas cuestiones que resultan claves a la hora de pensar las infancias y juventudes en relación al ambiente. Por un lado, la norma establece que niños, niñas y adolescentes (NNA en adelante) tienen derecho a ser consultadas/os/es, escuchadas/os/es, y que su opinión sea tomada en cuenta en todos los asuntos que les

conciernen. Por otra parte, el Art.22 de la Ley 26.061 establece el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y a la preservación y disfrute del paisaje. Además, el principio rector de este marco normativo es el interés superior del niño, lo que significa que, en todo conflicto de intereses, deberán ser considerados de manera prioritaria e integral todos los derechos de los que NNA son titulares a nivel nacional e internacional. Más precisamente:

“la Observación General del Comité sobre el derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial, aporta una relación abierta de elementos a considerar cuando haya de identificarse el bien superior del menor, en concreto los siete siguientes: la opinión del niño, su identidad, la preservación del entorno familiar y mantenimiento de las relaciones, cuidado, protección y seguridad del niño, situación de vulnerabilidad, el derecho del niño a la salud y a la educación. Esta evaluación, por supuesto, desde la garantía estatal del “pleno respeto de su derecho intrínseco a la vida, la supervivencia y el desarrollo”. (Torrecuadrada García-Lozano, 2016, p.140)

Por su parte, UNICEF hace un llamado a los Estados y la sociedad para que actúen desde una perspectiva de derechos humanos, respetuosa de la CDN, "sin ningún tipo de discriminación, protegiendo al niño contra toda forma de perjuicio o abuso, y buscando siempre el interés superior del niño, que debe ser considerado como sujeto de derecho en toda situación."³

Ahora bien ¿Cómo se hacen efectivos estos derechos? ¿Cómo se articulan en situaciones concretas?; ¿Cómo se ven afectados los derechos de las infancias y juventudes en catástrofes y problemas ambientales?; ¿De qué manera se cumple (o no) su derecho de expresarse y de que sus opiniones sean tenidas en cuenta?; ¿Qué lugar tiene la escuela en esto?

En vistas a reflexionar en torno a estos interrogantes, a continuación, presentaremos dos experiencias académicas- extensionistas llevadas a cabo en escuelas ubicadas en zonas urbanas y rurales de la provincia de Córdoba. En ambas se observan a niñas/os/es y jóvenes como las/os/es

3 <https://www.unicef.org/argentina/media/1301/file/El%20inter%C3%A9s%20superior%20del%20ni%C3%B1o%20en%20la%20administraci%C3%B3n%20de%20justicia.%20Mayo%20de%202015.pdf>

protagonistas principales en la defensa y definición del ambiente y su territorio, así mismo presentan un cuestionamiento a la posición y posicionamiento adultocentrista y buscan generar dispositivos que habiliten, impulsen, promuevan y fortalezcan una participación activa de las/os/estudiante donde se tenga en cuenta sus voces, saberes e intereses en torno a generar una real incidencia en las problemáticas que las/os/es involucra.

Experiencias.

En el siguiente apartado describimos las situaciones que dieron origen a las experiencias desarrolladas en el marco de prácticas académico-extensionistas y las principales acciones desarrolladas. Es nuestra intención que sirvan como herramientas para la construcción de propuestas situadas en cada escuela, acordes a sus contextos.

Inundaciones en Sierras Chicas: mejor hablar de ciertas cosas

El 15 de febrero de 2015 una cantidad de lluvias inusitada cayó sobre la zona de Sierras Chicas, ocasionando una inundación que arrasó con

viviendas, infraestructura urbana y ocho vidas humanas, además de animales y árboles⁴. Las inundaciones afectaron material y subjetivamente a familias, comunidades, organizaciones, y las escuelas no fueron la excepción. Desde el poder gubernamental se intentó explicar esta catástrofe como un “fenómeno natural”; sin embargo, desde hacía tiempo equipos de investigación de la UNC junto a organizaciones sociales, venían advirtiendo sobre las consecuencias que tendría el acelerado deterioro del territorio, provocado por un desarrollo inmobiliario sin planificación, el desmonte y deterioro de las cuencas hídrica⁵.

Nuestro primer objetivo de intervención como Cátedra en el marco de prácticas académicas y en conjunto con otros espacios académicos⁶, fue analizar la situación ambiental, los diferentes discursos que dieron explicaciones sobre las causas y sobre los modos de resolución de esta catástrofe.

4 Para ampliar la información respecto a organizaciones sociales, políticas y propuestas sobre el tema ver: <https://ffyh.unc.edu.ar/alfilo/sierras-chicas-despues-de-la-inundacion-de-2015/>

5 <https://unciencia.unc.edu.ar/sin-categoria/el-informe-cientifico-de-la-unc-que-explica-las-inundaciones-en-las-sierras-chicas-de-cordoba/>

6 La intervención se diseñó conjuntamente con docentes del Seminario de Niñez y Juventud de la Facultad de Ciencias Sociales - UNC.

Y fundamentalmente, observar cómo las crisis afectan a la población y analizar los diferentes puntos de vista y significaciones que tenían los sujetos sobre esta situación y el modo cómo afectaba sus vidas cotidianas.

Nos acercamos a algunas de las escuelas primarias y secundarias de las localidades de Mendiolaza y Unquillo con la propuesta de trabajar conjuntamente sobre estas afectaciones. Las respuestas fueron disímiles: en algunas escuelas sus autoridades consideraron que no era necesario abordar el tema de manera directa, argumentando que "los jóvenes no tienen interés de hablar de eso"; "es mejor no abrir de nuevo el tema, ya pasó", "mejor no meter el dedo en la llaga" y expresiones similares; o bien por priorizar otros temas y necesidades históricas de la escuela, tales como la convivencia escolar, la conformación de centros de estudiantes o la deserción escolar. Por ello, sólo en una escuela primaria⁷ de la localidad de Mendiolaza se llevó adelante una práctica académica⁸ abordando la crisis ocasionada por las inundaciones y definiendo como principales sujetos de la intervención a niñas/

7 Escuela primaria Domingo F. Sarmiento

8 El vínculo con la escuela y la propuesta de intervención fueron articuladas desde la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Sociales, en articulación con el Seminario de Niñez y

os/es. Al año siguiente, en la misma escuela se dio continuidad a esta experiencia, esta vez articulando las prácticas académicas con un Proyecto de Extensión⁹ universitaria, enfocando la intervención en la comprensión de causas de inundaciones y posibles resoluciones, trabajando sobre la importancia del bosque nativo en la preservación de cuencas y producción de recursos hídricos.

El lugar de la escuela en las crisis y la mirada de los/as niños/as sobre las inundaciones:

A fin de identificar las características de esta escuela en particular, sus formas habituales de trabajo, vínculos con otras organizaciones y posicionamiento en torno a las inundaciones, se realizaron entrevistas con personal directivo, docente y con personal de servicios. De estos relatos, surge que la escuela, durante los días que duró la emergencia por las inundaciones, por haber sido damnificada en menor medida en su edificio, fue sede de otras organizaciones barriales, gendarmería nacional, cediendo sus espacios de comedor y colaborando con el reparto de alimentos, recepción y distribución de donaciones, entre otras

⁹ Proyecto: Inundaciones en Sierras Chicas. ganador de la Convocatoria Beca SEU 2016. Director. Gabriel Saal, Co-directora: Gabriela Rotondi, becarios: Enzo Rossi y Marcos Mignola.

tareas. Es así como esta escuela, al igual que otras instituciones educativas de la zona, aportaron a la contención, refugio y apoyo de las familias de sus estudiantes y la población en general.

En lo particular, se decidió en conjunto con las autoridades escolares trabajar con el tercer grado del turno tarde, ya que el 50% de las familias habían sufrido daños directos en la inundación. Paralelamente, se propuso un trabajo colaborativo con las docentes, a fin de analizar con ellas cómo habían vivido las inundaciones (ya que se trata de vecinas de la zona), qué lugar ocupa la escuela frente a esta catástrofe y la proyección de futuras acciones ante acontecimiento de esta índole que pudieran ocurrir, como las posibles estrategias de remediación ambiental.

Como objetivo del trabajo con niñas/os/es, se propuso identificar sus opiniones, ideas, recuerdos, sentimientos sobre su vida cotidiana y rupturas ocasionadas por las inundaciones en particular; sobre el ambiente y su espacio de vida en general, a fin de construir una mirada integral de manera colectiva.

Se realizaron observaciones a fin de identificar

la dinámica grupal del grado, las formas de interacción entre niñas/os/es y con las docentes, uso de tiempos y de espacios áulicos y en recreos. Posteriormente se planificaron cuatro talleres con dinámicas lúdicas y expresivas, cuyos contenidos fueron los siguientes:

- "yo": quien soy, que me gusta hacer, que me gustaría contar de mí
- "yo y mi lugar": que me gusta de mi casa, que cambió después de las inundaciones, que perdí
- en un tercer momento se realizó colectivamente un mapa de la ciudad, tomando como puntos de referencias la escuela y el río y se dibujaron sobre el mismo todo lo que había en el territorio desde la perspectiva de niñas/os/es
- por último, recuperando lo anterior, se invitó a que en pequeños grupos construyan un cuento sobre las inundaciones, cómo lo vivieron, lo que escucharon y sintieron.

Estos espacios propiciaron la expresión de las

experiencias y sentires de las/os/es participantes durante la catástrofe:



Ellos/as lo han podido recordar como un hecho de ruptura en su cotidianidad. Por ejemplo, en uno de los talleres se propuso que dibujen su casa con las cosas que más les gusta de ella. A muchos/as se les presentó la dificultad de que al evocar la situación en la que se encuentran actualmente, no sabían si dibujar su casa de “antes de las inundaciones” o en la que están hoy, “la de mi tía”, “me gustaba la panadería pero ya no está más”. (Sistematización, 2015)

Luego del desarrollo de las acciones mencionadas, se llevó a cabo una devolución por

parte del equipo de estudiantes. La devolución es una de las estrategias fundamentales en el proceso de intervención el abordaje institucional en las prácticas preprofesionales. Esta consiste en una instancia de diálogo, en la que se invita a participar a los diferentes actores involucrados, se explica el proceso metodológico realizado y se construyen colectivamente propuestas de continuidad y/o de resolución a las problemáticas identificadas. En este caso, se realizaron dos instancias: una dirigida a las/os/es niñas/os/es y otra a docentes.

La devolución al grupo de niñas/os/es consistió en postas con distintos juegos¹⁰, en las que se recuperaron los contenidos de los talleres realizados, e interpelando a las/os/es niñas/os/es acerca de las ideas que ellas/os/es desde su lugar, podrían desplegar para el cuidado del ambiente.

Con el equipo docente se realizó una devolución de lo trabajado con el grupo de niñas/os/

10 Los juegos de cada posta consistieron en el armado de un collage colectivo, armado de rompecabezas, resolución de adivinanzas, cuentos, “noticiero” donde el equipo de estudiantes simulaba la realización de entrevistas para un programa de televisión, invitando a que las/os/es niñas/os/es comenten lo expresado en el mapa y las distintas actividades (Sistematización 2015).

es, mostrando las producciones realizadas y dando cuenta de las metodologías implementadas. Las docentes mostraron sorpresa por las expresiones vertidas por las/os/es niña/os/es y manifestaron como necesidad la incorporación de dinámicas lúdicas y participativas para la enseñanza. A su vez, se evidenció la escasa incorporación de la educación ambiental en la currícula escolar, desde una perspectiva que permita comprender las causas de los problemas ambientales y en base a ello las posibilidades de participación activa en propuestas de resolución.

En base a los resultados de la práctica pre profesional realizada en 2015, se acordó con la escuela dar continuidad a la misma al año siguiente y profundizar en la formación docente sobre ambiente. Para ello, en 2016, se conformó un equipo integrado por dos estudiantes de nuestra Cátedra y dos estudiantes de la carrera de Biología, quienes llevaban adelante un proyecto de beca de la Secretaría de Extensión Universitaria denominado "Inundaciones en Sierras Chicas" (2016). De este modo, la propuesta de trabajo con dos terceros grados del turno tarde de la escuela se enriqueció a través del trabajo interdisciplinario.

Partiendo de la concepción de niñez como protagonista y activa constructora de saberes y propuestas sobre su espacio de vida, es que se propusieron metodologías de trabajo participativas, a fin de propiciar la reflexión y el diálogo entre las/os/es niñas/os/es, con las docentes y estudiantes de la UNC. Las actividades que se desarrollaron combinaron la expresión de saberes, intereses por parte de las/os/es niñas/os/es con conocimientos científicos acerca de los Bosques Nativos. Describimos a continuación algunas de las actividades:

- Recorrido por el entorno cercano a la escuela: un espacio verde costero al río, que se ubica frente a la misma. Allí se solicitó que cada niña/o/e identifique: un lugar lindo, un lugar feo, un lugar que antes era lindo o feo y ahora no, un lugar que haya cambiado o no después de las inundaciones. Se invitó a que decidan a cuáles de estos lugares querían sacarles fotos (las estudiantes tomaban las fotografías con sus celulares). Luego este material se compiló en un video y en otra jornada charlaron sobre su contenido y las elecciones realizadas.
- El bosque que nos imaginamos: para

introducir el tema del Bosque Nativo se solicitó que cada niña/o/e dibuje un bosque en una hoja. Esas ideas preliminares se compartieron¹¹, para luego introducir el concepto de Bosque Nativo y diferenciarlo con las especies exóticas, analizando las características y consecuencias de cada tipo de vegetación en la zona serrana.

- Se proyectó un video en el que se analiza la función del Bosque Nativo en la zona serrana en relación a los recursos hídricos, protección del suelo y prevención de inundaciones¹².
- Como tarea, se solicita que las/os/es niñas/os/es identifiquen y dibujen especies nativas o exóticas en sus viviendas y entorno cercano.
- Luego de recuperar las experiencias y saberes de las/os/es niñas/os/es, se exponen los principales árboles y plantas nativas serranas, sus características y funciones y se comparan con especies exóticas, también

11 En estos dibujos aparece predominantemente la idea del bosque de los cuentos o dibujos animados, con lobos, osos, ardillas, duendes y árboles exóticos como pinos.

12 Video: “Las enseñanzas del Profesor Polylepis”. Fundación Deuda Interna y UNC. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=88liRK2PNJo&ab_channel=radelzur

presentes en la zona. Posteriormente, en el patio de la escuela se realiza el juego de búsqueda del tesoro, donde por grupos deben identificar plantas, según las pistas entregadas.

- Actores en el escenario: se divide al grado en tres grupos y se entrega una situación ambiental de la localidad para que analicen. Cada grupo representa a un actor: políticos, vecinos y medios de comunicación. La consigna es que, luego de analizar la situación, planteen el punto de vista y propuestas del actor que representan. Se comparten las producciones en plenario. Finalmente se propone el siguiente debate: ¿Ustedes como niñas/os/es, qué podrían hacer? ¿Con quién/es? ¿Cómo?

Al finalizar el proceso de prácticas y de beca de extensión, se realizó una devolución de lo producido a las/os/es niñas/os/es y docentes participantes a través de un video, con la finalidad de que también pudiera llegar a las familias de la comunidad educativa. Como resultado de esta intervención se pudo observar que las/os/es niñas/os/es manifestaron interés e involucramiento para abordar la temática de ambiente, además de una buena

predisposición y un amplio grado de participación ya que inclusive antes de preguntarles respecto de las inundaciones, ellas/os/es relataron vivencias propias e informaban acerca de cambios producidos en la ciudad a causa de estas. Las dinámicas de trabajo propuestas rompieron con los modos habituales de organización escolar, modificando las formas de interacción, por ejemplo a través de la organización de los bancos del aula en un círculo, lo que permitía una mayor circulación de la palabra, de escucha y un mayor contacto visual entre compañeras/os/es, con docentes y estudiantes de la universidad. Del mismo modo, la posibilidad de ser autores de los contenidos que se conversaban, por ejemplo a través de las fotos que luego formaban parte del video, generaba entusiasmo e interés. Este modo de intercambio favorece la construcción colectiva y horizontal de saberes, en tensión con la verticalidad de las formas tradicionales de enseñanza.

Una cuestión a destacar es que la escuela en 2016 integró en su currícula contenidos vinculados a ambiente en diferentes asignaturas, lo que se vio reflejado en los aportes que las/os/es niñas/os/es realizaban en los diálogos sobre los temas abordados.

Una deuda: la planificación de la intervención en situaciones de emergencia y catástrofe

En el año 2015, inmediatamente después de las inundaciones se asumieron compromisos por parte del gobierno local, junto a Defensa Civil y Bomberos, en conjunto con las organizaciones sociales, entre las que se encontraba a escuela, para la generación de un Protocolo de Emergencia, que hasta el momento de concluir las prácticas académico-extensionistas a fines de 2016 no se había concretado. A pesar de que el fenómeno de las inundaciones fue un hecho que impactó fuertemente en la localidad y toda la zona de Sierras Chicas, y en su momento movilizó a la población y a las autoridades, esto no se plasmó en una planificación que permita el tratamiento y remediación de las causas que contribuyeron a la situación de catástrofe y la prevención de posibles acontecimientos que puedan surgir a futuro. En este sentido, las docentes reconocen la necesidad de contar con capacitaciones que permitan que la escuela se encuentre preparada para afrontar situaciones de emergencias.

Entendemos que la falta de planificación participativa para situaciones de emergencias

y catástrofes resulta un vacío que se pone en evidencia cada vez que un suceso de este tipo ocurre, como en el caso de incendios forestales, inundaciones, tornados, etc.. Así mismo, existe un déficit en la remediación y prevención, que en el caso que analizamos, estaría dada por la inexistencia de políticas públicas de ordenamiento territorial, reforestación con especies nativas y restricciones efectivas al avance de la frontera agropecuaria e inmobiliaria.

Pueblo Alberdi: el desafío de definir y decidir colectivamente sobre el territorio y la forma de habitarlo



Urbanismo: "A la hora de construir un colegio, plazas, parques... que son lugares que utilizamos los niños, lo primero que tendrían que hacer es preguntármolo y tener en cuenta nuestra opinión"¹³.

13 UNICEF- Qué es eso del interés superior del niño, ellos opinan. <https://www.unicef.es/blog/que-es-eso-del-interes-superior-del-nino-ellos-opinan>

Durante el año 2019 las prácticas académicas relacionadas a la institución ambiente y el programa "La universidad escucha a las instituciones" se concentraron en la demanda de la Red Pueblo Alberdi, espacio multisectorial del territorio que conforman los barrios Alberdi, Villa Páez, Alto Alberdi, Marechal, Quintas Santa Ana, entre otros. En la demanda se solicitaba fortalecer la participación vecinal en la agenda de la red (en general) y en torno al proyecto "Habitando el espacio público" (en particular); este último definido por el Espacio de Planificación Territorial de la red, vinculado al ambiente y al patrimonio cultural e identitario de Pueblo Alberdi. En ese marco, desde la Cátedra se propuso focalizar la práctica académica en una propuesta destinada a escuelas del territorio, que hasta ese momento tenían una vinculación débil con la Red. Se elaboró un proyecto para proponer a las escuelas denominado "Memorias Nativas", en convenio con el CERNAR -Centro de Ecología y Recursos Renovables - Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC-, con el objetivo de aportar a un análisis interdisciplinario de la cuestión ambiental, y en particular de la importancia de los bosques nativos en la preservación del ambiente y prevención de catástrofes, como las inundaciones, que reiteradamente afectan a la zona urbana de Pueblo Alberdi.

En primera instancia, se realizaron talleres de formación destinados a las/os/es estudiantes de la Cátedra, docentes de escuelas e integrantes de la Red Pueblo Alberdi. El primero de ellos, en la sede de una escuela secundaria de barrio Alto Alberdi, denominado: "Memorias Nativas: valores de lo nativo, memorias de los bosques y las comunidades", que contó con la participación de Hugo Acevedo¹⁴, curaca de la Comunidad Comechingona del Pueblo la Toma, quien aportó la visión de los pueblos originarios de integración del humano como parte y no como dueño de la Pacha Mama, el respeto y necesidad de cuidado y preservación de los entornos, tanto en la ciudad como en las sierras. El segundo taller, "Memorias Nativas – Reforestación: ¿un bosque en la ciudad? – cómo y con qué reforestar" se desarrolló en Ciudad Universitaria y culminó con la visita a "La gota", bosque nativo situado en uno de los ingresos de la UNC.

Durante esta experiencia los grupos de estudiantes realizaron sus prácticas en seis escuelas primarias y secundarias de la zona. En primera instancia realizaron entrevistas a

14 Hugo Acevedo falleció a fines de 2020, a él nuestro agradecimiento permanente por sus enseñanzas sobre la vigencia de los valores y derechos de pueblos originarios de Córdoba.

informantes clave de la Red y desarrollaron intervenciones destinadas al abordaje de los temas identidad cultural, patrimonio local, ambiente y memorias en Pueblo Alberdi con las/os/es estudiantes, en articulación con proyectos de ciencia y ambiente de las escuelas.

La desnaturalización de las problemáticas ambientales y su reconocimiento como parte de la cuestión social fue un eje que atravesó estas experiencias. Las manifestaciones de la cuestión ambiental son presentadas en los territorios urbanos como “desgracias”, en el caso de inundaciones y de enfermedades infecto contagiosas, o como parte del paisaje, en el caso de basurales y aguas servidas. Esta mirada ahistórica y despolitizada no es casual, sino que es reforzada constantemente a través de discursos que se presentan en los medios de comunicación, la política pública y el sistema educativo, entre otros.

Las demandas que dieron lugar a las intervenciones pre profesionales en el territorio de Pueblo Alberdi cristalizan la intención de actores sociales como la Red Pueblo Alberdi y las organizaciones que la conforman de participar en la definición del territorio que habitan desde un lugar

protagónico. En particular, el proyecto "Habitando el espacio público" propone pensar la construcción del territorio desde los derechos, el ambiente, la cultura y la memoria.

¿Qué lugar tiene lo educativo- escolar en la definición del espacio público? Las experiencias de intervención han permitido visualizar la importancia de la participación estudiantil en estos procesos y de desnaturalizar las visiones construidas acerca de las categorías ambiente y territorio.

Las principales acciones desarrolladas en las escuelas, en articulación con la Red Pueblo Alberdi, fueron las siguientes:

- Recorrida por espacios públicos cercanos a la escuela, particularmente plazas, en las que las/os/es niñas/os/es identificaban diferentes cuestiones como: basura desperdigada, juegos y bancos rotos, escasa arboleda. También se manifestaron diferencias entre niñas y niños en la ocupación de estos espacios, siendo más restringida para las primeras, porque no les dan permiso para ir con amigas, también en las formas de uso del espacio, donde los varones generalmente

ocupan grandes superficies con juegos como el fútbol, a diferencia de las chicas que realizan actividades más pasivas.

- Día del ambiente: se realizó una actividad en una plaza del barrio en la que participaron una sala de nivel inicial y grupos de estudiantes de dos escuelas secundarias, allí se realizó una charla con integrantes de la Red y jóvenes de una huerta comunitaria compartieron saberes sobre la importancia del bosque nativo. De manera cooperativa se plantaron varios árboles nativos gestionados por el Centro Vecinal.
- Visita de referentes de distintas organizaciones de la Red a las escuelas y diálogo con niñas/os/es y jóvenes.
- Participación de jóvenes de las escuelas secundarias en reuniones de la Red, a través de los Centros de Estudiantes.
- Relevando los intereses y habilidades de los grupos de escuelas primarias, se identificó que el rap es un medio de expresión de pensamientos y sentimientos muy desarrollado, por ello se propuso que las/es/os niñas/os/es elaboren letras vinculadas a sus observaciones y deseos sobre el cuidado

del ambiente. Esto quedó plasmado en un video, donde las/os/es niñas/os/es fueron quienes elaboraron el guión y actuaron junto a sus docentes.

- Elaboración de mapas de barrio, en los que se señalaban los problemas y también las propuestas de las/os/es niñas/os/es.
- Con las escuelas secundarias se realizaron análisis de situaciones que afectan al barrio, reflexionando y generando propuestas de superación. Se expresaron en un encuentro entre escuelas, a través de radio abierta y teatro.



La escuela está impregnada de la tradición positivista, presentando al conocimiento científico como el único válido. Esta concepción responde a los ideales del desarrollo capitalista, que impulsan una hegemonía antropocentrista y eurocentrista en la ciencia, no dejando lugar a otras cosmovisiones. Integrar experiencias y saberes que se encuentran presentes en la vida cotidiana de las personas, pero que quedan por fuera de lo que la escuela tiene, en principio, para ofrecer se presenta como una estrategia contra hegemónica. Pensar diálogos entre saberes habilita a una construcción más plural e integradora de la realidad social.

Pueblo Alberdi es un territorio diverso donde coexisten comunidades bolivianas, peruanas, pueblos originarios, militantes de organizaciones y movimientos sociales, representantes de espacios académicos, entre otros. En un espacio integrado por una pluralidad de saberes y experiencias, la generación de debates y la integración de conocimientos en el espacio educativo cobró particular importancia; implicó, entre otras cosas, repensar las formas de construcción de identidad y participación ciudadana. Lejos de una perspectiva adultocentrista, la construcción de espacios de participación de infancias y juventudes implicó el reconocimiento de su voz no para sus obligaciones

ciudadanas futuras, sino para el ejercicio de sus derechos ciudadanos en el presente.

Conclusiones

Las intervenciones llevadas a cabo demostraron que en las escuelas predomina una participación iniciada, pensada y guiada por las/os/es adultas/os/es, la cual consiste en proponer dispositivos diseñados y aplicados por dichos sujetos con el objetivo de satisfacer las necesidades de las/os/es niñas/os/es y jóvenes. Todo ello, sin generar procesos consultivos que permitan conocer los intereses reales de las/os/es estudiantes y, en función a ello, construir conjuntamente acciones que representen a las/os/es mismas/os/es.

Dicha situación coloca a las/os/es adultas/os/es en el centro de las tomas de decisiones y relega a las/os/es niñas/os/es y jóvenes a una posición subordinada, de meros acompañantes de las disposiciones que éstas/os/es emanan. Este tipo de propuestas no produce ningún cambio real para las/os/es sujetos y su comunidad, opera como un mecanismo reproductor de un ordenamiento generador de desigualdades -tal como lo es el adultocentrismo- e impide la posibilidad de que las/

os/es niñas/os/es y jóvenes se reconozcan como protagonistas.

Hablar de protagonismo infantil, implica otorgarle a la participación un componente social, político, cultural y ético. Voltarelli (2018) refiere al reconocimiento de las/os/es niñas/os/es y jóvenes como seres competentes, es decir con capacidad de iniciativa, de incluirse en la comunidad, en la cultura, y constituir su identidad personal y social. Pero, también, implica reconocerla/o/e como una/o/e actor social, capaz de incidir y generar transformaciones en la realidad que la/o/e rodea. Por lo tanto:

La idea de protagonismo infantil no se refiere únicamente a la participación de niños y niñas en la toma de decisiones ni tampoco a su condición de sujetos de derecho, sino en la conformación de agentes propositivos, quienes se posicionan frente al mundo desde una mirada en particular. (Fernández, 2015, párr.9)

La falta de autonomía o reconocimiento del protagonismo de las/os/es niñas/os/es y jóvenes en las escuelas, se ve reflejada en el hecho de que

éstos tienden a reproducir los mismos discursos o visiones que las/os/es docentes o referentes en la educación en relación a cuestiones que las/os/es implica. También, sucede que se habilita el juego a la circulación y escucha de la palabra, pero a través de mecanismos que suelen ser poco habituales dentro de la cultura institucional y, por tanto, resultan ser contraproducentes para la participación activa de las niñas/os/es y jóvenes.

Esta última situación quedó reflejada en aquellos colegios donde al promoverse el diálogo y reflexión en torno a las inundaciones, las/os/es estudiantes decidieron no hablar sobre el tema. Asumiendo, el equipo docente, que estas/os/es no querían trabajar en torno a lo acontecido. Esto nos lleva a interrogarnos sobre ¿Cuáles son las herramientas con las que cuentan las/os/es docentes para abordar la cuestión ambiental? ¿Qué concepción de ambiente está en juego? ¿Cuál es la intención central de la educación ambiental?

Así, identificamos que los proyectos educativos que se desarrollan en las escuelas se vinculan, generalmente, con el abordaje de las denominadas "Tres R" (Reducir, Reciclar y Reutilizar). Este tipo de programas forman parte

de la corriente conversionista/recursista, la cual se centra en :

La «conservación» de los recursos, tanto en lo que concierne a su calidad como a su cantidad: el agua, el suelo, la energía, las plantas (principalmente las plantas comestibles y medicinales) y los animales (por los recursos que se pueden obtener de ellos), el patrimonio genético, el patrimonio construido, etc. Cuando se habla de «conservación de la naturaleza», como de la biodiversidad, se trata sobre todo de una naturaleza-recurso. Encontramos aquí una preocupación por la «gestión del medio ambiente», llamada más bien gestión ambiental. (Sauvé, 2014,párr.14)

Desde esta corriente se desprende una concepción economicista del ambiente. Así, se lo entiende como un objeto externo a la sociedad y reducido a bienes económicos de conquista y explotación al servicio de las personas. En representación de esta lógica, con complicidad de los gobiernos latinoamericanos, se llevan adelante una multiplicidad de negociados sumamente nocivos para la vida de las personas y el ambiente que nos rodea, tales como la minería a cielo abierto,

fumigaciones, agrocombustibles, desmontes, entre otros.

Frente a la diversidad de problemáticas ambientales, el conservadurismo plantea “soluciones” -como el reciclado, la prohibición del uso de bolsas de plásticos, entre otras- que buscan apaciguar los efectos del modelo de producción, en lugar de poner en cuestión sus lógicas de acumulación y funcionamiento. Este tipo de “soluciones” contribuyen a la reproducción de un sistema violento y desigual -como lo es el sistema capitalista extractivista¹⁵- que beneficia a un determinado sector de la población, a costa de la salud y el ambiente de las mayorías.

15 Se concibe como tal a “aquel modelo productivo socioeconómico que se basa en la explotación de bienes comunes que, sin ningún procesamiento o con alguno poco significativo, son apropiados privadamente y vendidos en el mercado mundial”(Seoane, 2012,párr. . . ,11).Sin embargo, no se puede reducir el extractivismo meramente a la explotación de la naturaleza, sino que se refiere a un patrón de poder que organiza y controla el orden social, influyendo desigualmente en los países donde se instala.

Consideramos sumamente valiosa la iniciativa de las/os/es docentes de incluir el abordaje de la cuestión ambiental dentro de las escuelas, entendiendo sobre todo que dichas organizaciones no son espacios cerrados y distantes de lo que acontece en el exterior, sino más bien escenarios constantemente atravesados por la realidad que nos interpela.

Sin embargo, es necesario destacar la importancia de llevar adelante una educación ambiental que conciba al ambiente desde una perspectiva compleja e integral, es decir pensarlo como un campo integrado por dimensiones biológicas, económicas, políticas, históricas, culturales y sociales donde entran en diálogo y discusión diferentes actores y saberes.

De lo que se trata es de apostar a la construcción de una educación ambiental que posibilite a las/os/es niñas/os/es y jóvenes desarrollar un pensamiento crítico y creativo, como así también fortalecer el compromiso en el cambio social, cultural y económico.

Para ello, es necesario que las/os/es adultas/os/es rompamos con las lógicas adultocentristas y

reconozcamos a las/os/es estudiantes de todas las edades como sujetos de derechos, con capacidad de decidir libremente e incidir en las cuestiones que las/os/es acontece. En este sentido, se torna necesario ceder las posiciones centrales en los procesos de toma de decisión y ocupar los lugares de escucha activa y acompañamiento.

Por lo tanto, consideramos fundamental plantear que, al momento de proponer una actividad, resulta necesario preguntarnos por los tiempos, deseos, intereses y necesidades de las personas, pensar en las formas, los contenidos, los mecanismos y en el cómo. Todo ello, en sentido de evitar caer en una participación simbólica, donde se "ofrece una oportunidad de expresarse pero en realidad este canal tiene poca o nula incidencia sobre el tema o sobre el estilo de comunicarlo y poca oportunidad o nula de formular sus propias opiniones" (La escalera de la participación aplicada a proyectos en internet, 2012,párr.19).

En este sentido Rista, Ruíz y Siacca (2017) plantean que:

En las intervenciones, se deben tener en cuenta no sólo la capacidad de participar, sino

también que haya oportunidades para ello. Es decir, que no basta con las intenciones de los pobladores, sino que también, éstas deben estar acompañadas por la voluntad y apertura por parte de las instituciones. (p. 28)

De lo que se trata entonces, es de co-construir espacios donde los diversos actores se sientan respetadas/os/es, contenidas/os/es y en confianza para expresar sus percepciones, sentimientos y saberes en las cuestiones que las/os/les repercute. Solo así será posible llevar adelante una participación donde las/os/es diversos sujetos puedan analizar las problemáticas que las/os/es envuelven, sus vínculos y relaciones con las múltiples dimensiones y , sobre todo, pensar, conjuntamente , alternativas que respondan a sus intereses.

Bibliografía

- Fernández, F.2015. Iberoamérica Social. Sevilla, España.:Revista-red de estudios sociales. Recuperado de <https://iberoamericasocial.com/protagonismo-infantil-otras-miradas-y-posibilidades-de-ninez/>
- La escalera de la participación aplicada a proyectos en internet. (2012).Recuperado de <http://www.masticable.org/>
- Rista,C.; Ruiz, F. y Siacca, A. 2017 Ambiente, una cuestión social. Estrategias de participación con jóvenes para la conservación y apropiación del ambiente en Pampa de Achala. Tesis de Grado. Licenciatura en Trabajo Social. Facultad de Ciencias Sociales. UNC.
- Sauvé,L. 2004. Una cartografía de corrientes en educación ambiental. Recuperado de https://ambiente.lapampa.gob.ar/images/stories/Imagenes/Archivos/Bibliografia_Educacion_Ambiental/Sauve_L_2004_Una_cartografia_de_corrientes_de_educacion_ambiental.pdf
- Seoane, J. 2012 Julio-Diciembre Neoliberalismo y ofensiva extractivista. Actualidad de la acumulación por despojo, desafíos de Nuestra América. Theomai. Recuperado de <http://extractivismo.com/wp-content/uploads/2016/07/SeoaneNeoliberalismoOfensivaExtractivista.pdf>

- Torrecuadrada García-Lozano, Soledad. 2016. El interés superior del niño. Anuario mexicano de derecho internacional, 16, 131-157. Recuperado en 06 de marzo de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46542016000100131&lng=es&tlng=es.
- Voltarelli, A.M 2018. Los temas del protagonismo y la participación infantil en las producciones sudamericanas. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/773/77357097008/html/index.html>.

DOCUMENTOS CONSULTADOS.

- Proyecto beca SEU (Secretaría de Extensión - UNC - Convocatoria 2016: "Inundaciones en Sierras Chicas", dirigido por el Ing. Agrónomo Gabriel Saal (Fac. de Agronomía), co-dirigido por Gabriela Rotondi (ETS - UNC); Becarios: Enzo Rossi y Marcos Mignola.
- Sistematización Final- Práctica pre-profesional en la Escuela Domingo F. Sarmiento Mendiolaza. 2015 Cátedra Teoría, espacios y estrategias de intervención IV - Instituciones - Licenciatura en Trabajo Social - Facultad de Ciencias Sociales - UNC. Estudiantes: Casas, M.; Castellano, L.; Rista, C.; Salva, L.; Senia, L.; Siacca, A. - Docente: Lic.

Paula Gaitán (no publicado)

- Sistematización Final- Práctica pre-profesional en la Escuela Domingo F. Sarmiento Mendiolaza. 2016 Cátedra Teoría, espacios y estrategias de intervención IV - Instituciones - Licenciatura en Trabajo Social - Facultad de Ciencias Sociales
- UNC. Estudiantes: Chiosso, C. y Cretton, D. - Docente: Lic. Paula Gaitán (no publicado).

-

CAPÍTULO 7.

Más allá del COVID: intervención en salud en contexto de pandemia. Mirada desde las prácticas académicas.

Mayra Peña Barberón¹, Mariana Luongo,
Dana Valentina Torres, Lucía Torchio

¹ Cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional, Licenciatura en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba.

Introducción

La salud estuvo en el ojo de la tormenta, durante 2020. Podríamos decir que las más diversas esferas de la vida, fueron miradas desde ese lente de garantizar la salud, individual y colectiva, atravesando una pandemia.

Sin embargo, entendemos que, en este tormentoso proceso de crisis, fueron priorizados ciertos aspectos de la salud por sobre otros. Problemáticas de salud, ligadas por ejemplo a cuestiones ambientales, fueron relegadas.

Nos proponemos a continuación, hacer un recorrido que nos permita reflexionar sobre estas cuestiones, a partir de los aportes construidos en las prácticas académicas del año 2020, en la cátedra Teorías, Espacios y Estrategias de Intervención IV, Institucional (TEEI IV).

Las mismas se centraron en analizar organizaciones de salud pública de la Provincia de Córdoba (en Capital y una localidad del Gran Córdoba), y el lugar de la disciplina del Trabajo Social en el particular contexto de pandemia.

Las organizaciones centros de práctica, fueron tres centros de salud, un hospital de segundo nivel, uno de tercer nivel de atención, y un programa

específico del Área de Epidemiología del Ministerios de Salud de la Provincia. El contacto con las mismas fue dado a través de las Trabajadoras Sociales que se desenvuelven en dichas organizaciones, con realizamos entrevistas en profundidad, mediante videollamadas. Se analizaron también fuentes secundarias, tales como artículos periodísticos, políticas públicas y normativas. Específicamente ahondando sobre la historia de las organizaciones, poblaciones asistidas, intervención de las profesionales; respecto al contexto de pandemia, se consideraron aquellas actividades que se vieron interrumpidas, las nuevas acciones implementadas, necesidades y emergencias que surgieron.

En los siguientes párrafos, acercaremos reflexiones sobre las diferentes miradas acerca de la salud. Entendemos que salud es una construcción social, histórica, y por lo tanto inacabada, en permanente movimiento. Estas diversas maneras de concebir la salud, se expresan como permanente disputa, protagonizada por las distintas disciplinas que intervienen en el campo. Nos interesa particularmente mirar el lugar del Trabajo Social y sus aportes en la intervención en salud.

A continuación, nos resulta interesante pensar el potencial que trae la pandemia como analizador y la

posibilidad de problematizar aspectos preexistentes invisibilizados en las organizaciones de salud y manifestados con fuerza en este contexto. Nos detenemos aquí en la particular mirada que nos aportan los/as trabajadores sociales en el ámbito de la salud.

Por último, y retomando el supuesto inicial mediante el cual entendemos que una mirada reduccionista de la salud deja por fuera problemáticas de las más diversas, nos proponemos revisar aportes de autoras/es que nos permitan ampliar la mirada. Para de este modo, encontrar pistas para el análisis, indagando en posturas que vinculen la salud con el ambiente y el modo de vida general que llevamos en este momento como humanidad.



La salud en disputa

A partir de lo trabajado y desarrollado en las prácticas académicas durante el año 2020, recuperaremos reflexiones y construcciones surgidas de la aproximación a la institución salud. Además, retomaremos aportes de diversos autores que contribuyeron a problematizar y repensar dicha institución, respecto a los modelos que la atraviesan, las concepciones que presentan y que pugnan por ser hegemónicas.

Para comenzar desarrollaremos las nociones de la misma como institución y a la vez como campo. En ese sentido recuperamos los aportes de Kaminsky (1994) quien comprende que "todo el mundo conoce lo que es una institución porque 'la vive, la vivió y la vivirá', porque a las instituciones además de vivirlas las padecemos, transitamos, aceptamos o criticamos" (p.29). Entenderla desde esta perspectiva, implica pensar a la salud como una institución que es transitada, construida, de-construida y re-construida a partir de nuevas enfermedades, problemáticas y necesidades que como sociedad expresamos y demandamos. Significa, además, reconocerla como movimiento constante, entre aquello que está instituido (como una estructura ya dada) y lo instituyente (aquello que se construye y se conforma, según la articulación

constante entre estas dos dimensiones) (Kamnisky, 1994).

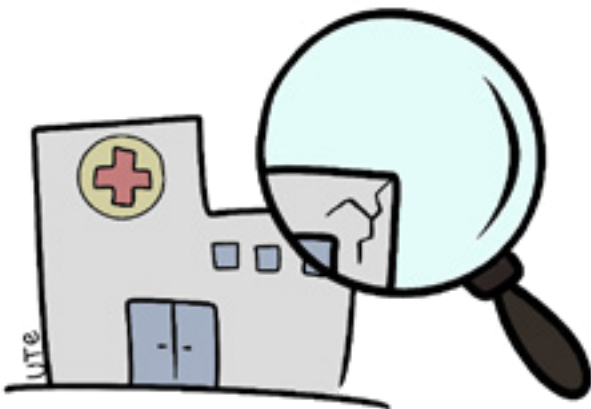
A su vez, es importante problematizar la salud como campo, reconociendo que el mismo se presenta como un espacio relacional en el que los agentes e instituciones que lo conforman desarrollan estrategias, disputando poderes de nominación (sentidos y significados) y prácticas de intervención según sus posiciones, habitus y trayectorias (Nucci et.al 2018). Dentro del campo se presentan luchas de carácter simbólico y político que pueden pugnar por transformarlo. En ellas se disputan diversos capitales que poseen contenidos simbólicos (concepción de salud, sujetos, derechos, responsabilidad estatal en la provisión de recursos) y materiales que se desprenden de los otros tipos de capitales y que influyen en la creación y/o modificación de dispositivos para la provisión y gestión de agentes y organizaciones que conforman dicho campo.

Las luchas mencionadas se manifiestan en las prácticas y modos de comprender/atender los procesos de salud-enfermedad, ya que "del modo en que se establecen las posiciones y las relaciones entre ellas depende la posibilidad de hegemonizar el campo y de ejercer recursos de poder" (Nucci et.al 2018, pág 4).

Dentro de este campo de lucha, se encuentran en tensión diversos paradigmas teóricos que piensan la salud y establecen modos de ser-hacer a la práctica. En este sentido, el paradigma médico-hegemónico, es uno de los paradigmas que ha predominado y configurado fuertemente el campo de salud. Siguiendo a Belmartino (1988) caracterizamos a este paradigma principalmente por concebir a la salud desde una perspectiva biologicista, individual, tecnocrática y medicalizante. De este modo, se entiende a la enfermedad como un hecho puntual, causado por un enemigo que proviene del exterior, el cual ataca a un individuo, un órgano o un aparato determinado.

En consecuencia, pensar la salud desde este paradigma, construye una visión de un individuo fragmentado, invisibilizando todos aquellos otros factores que influyen en los procesos de salud-enfermedad. Desde un saber pragmático y técnico, y el uso de un lenguaje científico, se establece una relación asimétrica entre los/as médicos/as que detenta el conocimiento y los/as pacientes que deben someterse a su voluntad, sin tener ninguna posibilidad de apropiarse de ese conocimiento, o por lo menos de una parte de él. (Belmartino, 1998). A pesar del protagonismo de este paradigma, existen otras miradas que disputan el sentido de la salud.

Desde otro paradigma emergente y en constante construcción, surge la noción de salud colectiva, de la mano de la noción de salud comunitaria. El mismo, se interesa por "construir un paradigma renovado de salud pública, comunitaria y de la medicina preventiva y social, que permita una nueva articulación entre las diferentes disciplinas e instituciones que convergen en el campo de la salud" (Liborio, 2013, p.4). La salud colectiva reconoce la importancia de mirar más allá de la enfermedad, incorporando en su visión y análisis el contexto y las condiciones de vida de los/as sujetos de intervención. Asimismo, comprende que éstos pueden ser partícipes activos de su proceso, tener voz propia. En este sentido, busca abordar los



procesos de salud-enfermedad-cuidado/atención desde su complejidad.

A su vez, la salud colectiva reconoce que más allá de las prácticas y/o el quehacer profesional, será fundamental adentrarse en el análisis de las maneras de producir conocimientos. Esto es, las prácticas metodológicas que les dan origen y que luego se traducirán en determinadas modalidades de intervención. Tener en cuenta esto, implica que, desde este paradigma de salud, se buscará la apertura y los aportes de otras disciplinas, ya sea, Psicología Social, Trabajo Social, Educación, Derecho, entre otras, sin dejar al margen las ciencias principales y fundamentales como epidemiología, planeamiento, gestión y política (Liborio, 2013, p.5).

Las posturas y modelos alternativos surgen y se presentan como una manera de resistencia en contra al modelo médico-hegemónico. Los avances desarrollados han sido diversos y fructíferos. Al momento de pensar y repensar las instituciones de salud que fueron y podrán ser observadas y/o analizadas, cobra importancia considerar dichos modelos, contando con la posibilidad de incluir sus pensamientos/prácticas contrahegemónicas al momento de tratar y abordar las enfermedades/necesidades de los sujetos, como así también a la hora de conceptualizar a los sujetos de intervención.

Entre otras posturas teóricas, Ferrandini (2010) propone el concepto de salud como capacidad de lucha, la misma surge del trabajo de reflexión de un equipo de salud de un barrio de La Matanza. Dicho equipo, señala que "la salud es la capacidad de lucha individual y social contra las condiciones que limitan la vida" (Ferrandini, D. 2010, pág. 5). La autora entiende a la salud como una tarea de lucha colectiva, que implica la presencia de actores/agentes que definen las problemáticas según la distancia que existe entre su realidad y la realidad deseada por estas.

Por otro lado, al momento de interrogarnos y repensarnos como futuros/as profesionales de la institución de salud, nos resulta imprescindible posicionarnos desde una perspectiva de la salud como derecho. Esta mirada, implica comprender que ya no podemos observar a los procesos de salud-enfermedad como cuestiones aisladas, sino todo lo contrario, nos reivindica la importancia de construir e impulsar una mirada integral de la salud. Nos parece importante aquí retomar los aportes de Nucci et.al (2018), volviendo la mirada hacia el Estado como garante de este derecho:

"Requiere contemplar de manera interrelacionada no sólo el elemento de accesibilidad sino también la

disponibilidad, aceptabilidad y calidad provistas por el Estado en términos normativos, institucionales, provisión de bienes y servicios públicos estatales (programas) respetuosos, adecuados y apropiados tanto desde el punto de vista científico como desde los sujetos" (pág. 6).

Resulta pertinente retomar a Castillo, Camilo Hernán Manchola et al (2017), quien plantea que el reconocimiento de la salud como derecho humano, se traduce en la posibilidad por parte de la población de exigir su cumplimiento, ante tribunales nacionales e internacionales.

Desde esta postura, insistimos en considerar que la salud está anclada en un determinado espacio social, atravesado por diferentes condiciones económicas, políticas, sociales y culturales que generarán distintas maneras de concebirla, que darán a luz a prácticas distintas y que interpelarán a sus sujetos de formas específicas. La perspectiva integral acerca de la salud, debe contemplar esta diversidad de aspectos y los modos específicos en que la población entiende y atiende a la misma.

La institución salud: la pandemia de COVID-19 como analizador

Reconociendo, como lo venimos haciendo, la institución salud en su historicidad, complejidad y su relación con el contexto, nos interesa analizar el impacto del actual contexto de crisis, en la salud en general como así también el Trabajo Social como disciplina interviniente en el campo.

Tomamos algunos elementos de L. Garay (2006) para mirar la crisis socio-sanitaria a raíz de la pandemia mundial producida por el virus COVID-19. Las crisis, según la autora, arrasan con las regularidades que hacen previsibles a las instituciones, hacia dentro crecen las incertidumbres, y como movimiento inverso, se manifiestan los conflictos. Es por ello que, una mirada crítica en este contexto, nos aproxima a develar el acontecer de la institución salud.

La crisis ha impactado en todas las dimensiones de la vida social, generando múltiples transformaciones y consecuencias que se hacen explícitas en la vida cotidiana de los/s sujetos. Por su parte, desde el Estado se generaron políticas para atender dicho impacto, siendo la más controversial la medida del aislamiento social, preventivo y obligatorio. Esta medida afectó directamente la

reproducción cotidiana de la existencia de gran parte de la sociedad. Miles de familias se vieron impedidas de sostener y dar continuidad a las fuentes de trabajo, principalmente trabajadores/as no registradas/os y por cuenta propia; perdiendo la fuente de ingresos para subsistir y satisfacer sus necesidades.

Nos detenemos aquí, para mencionar que este empobrecimiento de la población fue captado por las organizaciones de salud pública, modificando las demandas recibidas por las trabajadoras sociales entrevistadas, pertenecientes a centros de salud como a Hospitales de segundo nivel de complejidad. Las mismas, mencionan la aparición de otras demandas, como por ejemplo de alimentos y de gestión de recursos para conseguirlos.

“Te decía esto de pre y post pandemia.

Post pandemia fue impresionante la demanda de alimentos Que es algo que yo no estaba teniendo entonces ahí fue como algo diferente” 1.TS-CS-27/08/2020.

“Una de las cuestiones es la vulnerabilidad económica, se volvió con las gestiones de la leche, de los bolsones, eso fue algo impresionante que la gente así tiene

hambre, sin tanta teoría eso se vio muy agravado" 5- ECTSGC-- 21/08/2020.

Es importante mirar cómo la demanda de la sociedad a las organizaciones de salud pone aquí en tensión el paradigma médico-hegemónico: sin alimento no hay salud posible y las condiciones de pobreza afectan gravemente la salud.

En este sentido, fueron generadas nuevas políticas estatales de redistribución secundaria del ingreso, tales como: el incremento en las partidas para comedores escolares y comunitarios, el otorgamiento de un bono extraordinario para jubilados, pensionados, titulares de la Asignación Universal por Hijo y de la Asignación Universal por Embarazo. También, el refuerzo del seguro de desempleo, la fijación de precios máximos para alimentos de la canasta básica, el Ingreso Familiar de Emergencia, la prohibición de cortes de servicios por falta de pago, la prohibición de despidos y suspensiones por 60 días, entre otras. En pos de sostener las medidas preventivas de contagio con el fin de disminuir las probabilidades del colapso del sistema sanitario.

Asimismo, dichas estrategias apuntaron a contrarrestar el impacto y las consecuencias producto del desborde de un modelo socioeconómico que produce y reproduce la

desigualdad y la segregación y que en el actual contexto de pandemia sólo ha cobrado mayor visibilidad. En términos de Cazzaniga (2020), las problemáticas sociales que emergieron en la pandemia son históricas y en el actual contexto se profundizan y adquieren nuevas significaciones, generando un desborde. El cual, está vinculado estrechamente con los procesos de la modernidad y la vida asalariada.

Este contexto de crisis fue dejando al descubierto las, cada vez más profundas, desigualdades económicas, socio sanitarias y ambientales. Como así también, ha generado grandes transformaciones en la dinámica social, en las instituciones y organizaciones.

En otras palabras, el contexto actual pone en jaque la capacidad organizativa de las instituciones y organizaciones sociales como así también pone en riesgo sus proyectos institucionales. Esto porque, se configuran obstáculos para llevar adelante sus funciones, modalidades de trabajo, formas de organización y relaciones entre sujetos (Garay, 2006).

Consideramos que las situaciones manifestadas y recrudescidas por la crisis, no surge a partir de la pandemia, sino tienen trayectoria y complejidad, manifestando en este contexto

problemáticas económicas, socioambientales y políticas.

De este modo, y a partir de los aportes de autores institucionalistas, proponemos mirar la pandemia causada por el COVID-19, durante el año 2020, como analizador social. Nos referimos en el sentido de G. Lapassade (1979), a su capacidad de revelar, con eficacia y rapidez los resortes ocultos de lo institucional. En este sentido, tomamos este acontecimiento como un lente que nos permitió analizar la institucionalidad de la salud en general y de las organizaciones de la salud pública cordobesa, en particular.

La hegemonía de la mirada médica en el campo de la salud, la precarización de los/as trabajadores y la desarticulación del sistema de salud vienen siendo estudiadas y denunciadas desde hace algunas décadas. Sin embargo, la profundidad y la crudeza que pudimos ver durante el año 2020, nos invita a realizar reflexiones que habiliten nuevos caminos.

A los fines propuestos, resulta de crucial importancia recuperar la palabra de las entrevistadas durante las prácticas académicas, trabajadoras sociales del ámbito de la salud pública. Encontramos en sus discursos lecturas críticas y problematizadoras acerca de sus espacios laborales,

como de la salud en sentido amplio; apuntando a problemáticas ya existentes e invisibilizadas hasta el momento.

El achicamiento de la salud

La primera reflexión a la que llegamos luego del análisis de las prácticas académicas, refiere a un nuevo avance del paradigma médico hegemónico, donde se prioriza la prevención del contagio del virus, por sobre las demás problemáticas. Entre las entrevistadas existen críticas a esta situación, tanto por la reducción de la salud al fenómeno de la pandemia, como por las líneas de acción que debieron ser dejadas de lado.

“la pandemia atravesó absolutamente todo, ¿viste? parecía que lo único que le podía pasar a la gente era enfermar de covid... y a la gente les siguieron pasando un montón de otras cosas. Osea a todos nos siguen pasando un montón de otras cosas entonces creo que eso fue una de las cuestiones cómo más problemáticas”
1.TS-CS-27/08/2020.

“Está el agente, el huésped y la bacteria, es como una mirada super biologicista, o sea lo primero que se ha hecho en este

tratamiento del COVID tiene que ver con todo lo biológico, con la medicalización, con el aislamiento, con la vacuna, entonces el desafío desde las ciencias sociales es poder decir que miramos y que vemos que pasa en la sociedad" 5- ECTSGC-- 21/08/2020.

En el interior provincial, inclusive fue más difícil la continuidad de tratamientos crónicos, por la falta de transporte interurbano, lo cual, impidió llegar a la capital provincial, donde se centralizan gran parte de los servicios especializados:

"un factor importante es que no hay transporte interurbano entonces la gente queda aislada, (...); implicó que muchas personas abandonen el tratamiento, había mucha confusión en esto de quédate en tu casa y no iban..." 5- ECTSGC-- 21/08/2020.

Esta reducción de la salud a la problemática de la pandemia, implicó para las entrevistadas el desafío de seguir disputando el sentido integral, aún en un momento de retroceso para la intervención, desde espacios ya ganados en todos los niveles de atención:

“Bueno este año íbamos a empezar aconsejaría para salud sexual en adolescentes y eso no se pudo hacer”
1.TS-CS-27/08/2020.

“varios proyectos que teníamos digamos antes, (...) que era la parte destinada a lo comunitario, proyecto de intervención hacia afuera del hospi. (...) trabajamos mucho lo que es salud sexual integral, eh y bueno el tema de género. Teníamos, ...me cuesta hablar en pasado... pero si, este año no pudimos continuar” 5- ECTSGC--
21/08/2020.

“por protocolo no puede entrar la gente al servicio asique nos la tenemos que rebuscar, (...) entonces todo eso se ve reducido y vemos complicada nuestra tarea o todo lo que hacíamos antes en relación a ahora. Igual que los programas interdisciplinarios, ya no se juntan con todos los jóvenes que están atravesando o se encuentran en situación de enfermedades crónicas de diabetes por ejemplo. Hacemos reuniones por zoom cuando podemos pero se ha reacomodado toda la tarea”

4. ECTSH3-26/08/2020.

Reconocemos que, la mirada biologista predominante, hacia los/as sujetos y la salud, data de la marca de origen del campo de la salud pública, tal como lo analizan Nucci (et.al 2018). Donde cobran peso las concepciones que tienden a normar y medicalizar, descontextualizando y desestimando las dimensiones sociales, históricas y económicas en que viven individuos y comunidades.

En este sentido, encontramos en las voces de las entrevistadas, un reconocimiento a cerca de la condición subalterna de la profesión, que es anterior a la situación de crisis:

" (...) el servicio social siempre queda relegado, es como que no le prestan mucha atención, es como que si estamos ahí, pero muchas veces no se tiene ni noción de todas las cosas que uno hace, más allá que si vean que se pide algún recurso material, pero pareciera que es para eso y nada más, y no es para eso"
3.TS-CAGC-21/08/2020.

Sin embargo, como campo en disputa, permanece en permanente movimiento.

“Si yo creo que es como la historia misma que hay avances y retrocesos de derecho, de garantía” 5- ECTSGC-- 21/08/2020.

Resulta pertinente retomar los aportes de Garay (2006), quien plantea que cuando una institución entra en crisis también lo hace su funcionamiento, porque se rompen los lazos de solidaridad y se da lugar a luchas de poder al interior de los grupos. En este contexto y en términos de la institución salud, el impacto de la pandemia ha sido abordada desde una mirada Médico Hegemónica.

El discurso que primó a nivel social viró hacia una perspectiva biologicista dejando de lado la mirada integral y compleja de la salud. Excluyendo problemáticas históricas y estructurales que hacen a la salud desde una perspectiva integral. Por ejemplo, la falta de acceso al derecho al agua, la precariedad en la vivienda, las barreras de acceso al sistema de salud, la ya nombrada vulneración del derecho a la alimentación y al trabajo, etc.

Es importante recordar que estas desigualdades estructurales ponen de manifiesto contradicciones y cuestionan las recomendaciones oficiales de “quedarse en casa”, cuando la vivienda es precaria, “lavarse las manos” cuando no existe el acceso al agua, y el home office, para los/as trabajadoras/es de la economía popular.

La esencialidad en tensión con la integralidad

Uno de los ejes centrales de la política pública durante el año transcurrido fue el aislamiento social, preventivo y obligatorio, mediante el Decreto 297/20 del 19/03/2020. Esto implicó la reducción de las tareas presenciales a las definidas como esenciales. Siendo todas las demás, sujetas al teletrabajo. La determinación de tareas esenciales demarcó límites para la intervención en salud desde una mirada integral.

Por un lado, una de las estrategias centrales para la atención desde una perspectiva integral reside en la articulación y construcción de redes intersectoriales para el trabajo. En este sentido, la estrategia de Atención Primaria de la Salud, a la que adhiere el Estado Argentino, propone la inclusión de diversos sectores del territorio nacional, tanto el sanitario como todos los que hacen al desarrollo nacional y comunitario, en pos de una atención integral (OMS, 1978). Resulta en el mismo sentido crucial, la vinculación de los diferentes niveles de atención en salud.

Desde la disciplina del Trabajo Social, y desde los aportes producidos mediante la investigación de Nucci (et al 2018), podemos ver que estas prácticas son valoradas de manera positiva “el trabajo en red y la construcción de redes informales resultan

significativas en el desarrollo de estrategias de intervención profesional creativas e innovadoras" (p22). Estas estrategias se imposibilitaron debido a que la mayoría de las actividades fueron declaradas no esenciales y, por lo tanto, se realizaron de manera remota.

Desde organizaciones de la sociedad civil como centros vecinales, círculos de adultos/as mayores, salones comunitarios, hasta organizaciones como escuelas, obras sociales, el Polo de la Mujer, se vieron resentidas. Y con ellas, las posibilidades de trabajo en conjunto, aunque las demandas siguieron existiendo.

Como podemos ver en las entrevistas, esta situación fue vivida tanto por trabajadoras sociales que estaban presentes en los territorios, como por las del ámbito hospitalario.

"las demandas internas no han cambiado o sea las problemáticas sociales van variando pero tiene que ver con violencia de género, tiene que ver con los derechos de los niños a esta salud que estamos pensando, tiene que ver con el acceso a la vivienda digna, acceso a la atención de la salud, a los diferentes tratamientos. (...) Pero si se ha achicado la posibilidad de

articulación con derivación, respuestas de las diferentes políticas públicas que hoy en este contexto por ejemplo muchas áreas del estado no están declaradas como esenciales, entonces no tenemos el mismo acceso a poder hablar. Y otros servicios que están declarados como esenciales como es el SENAF que es la secretaría en relación a los derechos del niño y niñas, no están trabajando en territorio" 4. ECTSH3-26/08/2020.

"Cuándo la mayoría de las áreas administrativas estaban cerradas o con guardias mínimas o teletrabajo entonces era recibir un sin número de demandas y situaciones problemáticas y no poder, no tener con quién articular del Estado para poder darle respuesta entonces eso fue terrible" 1.TS-CS-27/08/2020.

La segunda limitación para intervención desde una perspectiva integral, que analizamos a partir de las prácticas académicas, es la vivida por trabajadoras sociales en organizaciones de salud del primer nivel de atención, en localidades del interior, Su trabajo no fue declarado esencial, por lo que se vieron obligadas a trabajar de manera remota.

"eh mmm si el protocolo más precisamente tiene que con lo del dispensario que son considerados como esencial (...) bueno TS psicología no estamos yendo y estamos atendiendo todos por teléfono" 3.TS-CAGC-21/08/2020.

Esta situación que habla del lugar subalterno de la disciplina en el campo de la salud, nos permite inferir a su vez las dificultades que se presentan a las trabajadoras a la hora de intervenir, en el primer nivel de atención, en las problemáticas ligadas a la salud, sin contacto presencial con la población y el territorio.

Por último, resulta necesario traer al análisis las dificultades para el trabajo interdisciplinario. Las mismas fueron profundizadas en este contexto, según refieren las entrevistadas. Donde se reproducen implícitamente jerarquías simbólicas en el proceso de intervención, otorgando diferentes grados de legitimación entre las disciplinas.

Es fundamental considerar que la interdisciplina se presenta como una herramienta indispensable para el abordaje de lo social en el campo de la salud.

Precarización de las condiciones laborales

El contexto actual ha puesto de manifiesto la

histórica precarización laboral de profesionales, particularmente del Trabajo Social, y las desigualdades de condiciones entre profesiones.

En este sentido, siguiendo a Verón (2014) en cuanto a las dimensiones de análisis de la dinámica institucional, dicho contexto impacta directamente en las Condiciones de Trabajo de los/as profesionales. Las prácticas y el quehacer profesional se han ido adaptando a las nuevas necesidades y demandas planteadas por las organizaciones en las que se insertan. Por ello, organizaciones de los diferentes niveles de atención de la ciudad de Córdoba han modificado la dinámica de trabajo de las trabajadoras en los servicios sociales. Con los niveles de incertidumbre y discontinuidad en la tarea que esto genera.

"en este momento actual trabajamos por espejo se llama, dos semanas un equipo y dos semanas otro equipo. En otros momentos trabajamos una semana y una semana, en otro momento estuvimos todas en el servicio, es como que va variando según la directiva de la dirección del hospital y según los protocolos del ministerio de salud pero sobre todo según el contexto que va variando" 4. ECTSH3-26/08/2020.

El trabajo domiciliario, implicó a su vez pérdida de límites entre el espacio/tiempo laboral y las demás esferas de la vida; conllevando una sensación de constante sobrepaso de tareas. Así lo expresan las entrevistadas:

"estamos tan desbordados con el tele trabajo, porque nunca, es como que nunca termina"

"trabajamos con nuestra herramientas, nuestros teléfonos, creo que todos los pacientes tienen nuestros números, o sea tenemos que llamar a un paciente, algo concreto de la dinámica cotidiana, primero yo ponía número privado (...) no ya está; hoy a las dos de la tarde como anécdota me llamó uno, esta cosa que te desborda porque todo el mundo te llama"
5- ECTSGC-- 21/08/2020.

En otras palabras, la dinámica organizacional debió reorganizarse y redefinir sus estrategias de intervención en pos de continuar con los acompañamientos y tratamientos de las personas insertas en dichas organizaciones.

La modalidad de trabajo rotativa, la falta de presencialidad en la mayoría de las políticas sociales, la incertidumbre generalizada, y el aumento

de la demanda, entre otros motivos por ser las organizaciones de salud pública una de las pocas funcionando en el territorio, deterioraron gravemente las condiciones laborales.

En la intervención profesional, la creatividad al poder

En este contexto de crisis, que plantea por un lado la pérdida de las regularidades, pero por otro la posibilidad de transformación, encontramos en la palabra de las entrevistadas, posicionamientos materializados en propuestas y estrategias que le disputan a lo médico hegemónico el sentido de la salud.

En primer lugar, resulta importante recuperar el posicionamiento de las colegas, desde la perspectiva de derechos:

“fue un quiebre en todas las instituciones y todos tuvimos de alguna forma que reorganizarnos y repensar qué es lo íbamos a hacer o qué es lo que hacía falta que hiciéramos, entonces ahí pensamos mucho esta cuestión de bueno ¿cuál es nuestro lugar? ¿Qué le corresponde? (...) lo primero que dijimos bueno con pandemia o sin pandemia la base de nuestra profesión es el enfoque de derechos” 1.TS-CS-27/08/2020.

Otra de las estrategias, e inclusive en detrimento de sus condiciones laborales, como ya lo mencionamos, fue facilitar el teléfono personal a los/as usuarios/as de salud, para garantizar el acceso a derecho.

"como desafíos eeh no abandonar a la población (...) la directiva fue ustedes no vayan ni yo, ni mi compañera psicóloga ustedes no vengán listo y, y, la gente o sea igual la gente se encargó de comunicarse con nosotros, o sea si no fueron las personas con que nosotras hicimos la comunicación las misma personas se encargaron de averiguar nuestros teléfonos por conseguirlos o hacerlos llegar a través de otros que nos comuniquemos viste por la misma necesidad" 3.TS-CAGC-21/08/2020.

Resulta interesante en momentos de repliegue de la mirada integral de la salud, la propuesta de trabajadoras sociales que reconocen que la disputa debe darse en todos los espacios:

"entonces todo es muy artesanal y a veces en este momento la pandemia pareciera que estamos como en las dos

cosas, por un lado avanzando en un montón de cosas y por el otro volviendo a estar como, emm no me sale la palabra como la profesión me sale decir anexa a lo médico (...) creo que los desafíos tienen que ver mucho con ir a lo micro, a lo micro que puede ser la propia institución, en la entrevista individual que se haga” 5-ECTSGC-- 21/08/2020.

Por otro lado, la salida colectiva ante la crisis, a partir de la evaluación participativa del estado de situación y las posibles respuestas, se encuentra entre las propuestas más integrales.

“¿qué hicimos? Acá se desdibuja las fronteras de las disciplinas, todos con miedo e incertidumbre (...) ahí convocamos a todos los centros vecinales de la zona y a los centros de jubilados, aislamiento social cero, hicimos toda una reunión en lo que es uno de los laterales del centro de salud un día de mucho calor, todos con distanciamiento, barbijos. Hicimos la reunión y llegaron cerca de 40 referentes y ahí empezamos a preguntarles a ellos que es lo que pensaban y qué es lo que nosotros estábamos necesitando,

nosotros necesitábamos ayuda" 2.TS-
CS-30/08/2020.

Algunos aportes para pensar la salud desde una mirada integral

A partir del recorrido analítico que fuimos desarrollando, y a modo de conclusión, reconocemos que durante la crisis provocada por la pandemia, hubo una avanzada del modelo médico-hegemónico en el campo de la salud y en las organizaciones de la salud pública de Córdoba en particular. Esto, se relaciona con las medidas estatales para atender a la problemática, aunque, manifiesta a su vez una realidad preexistente que data de la constitución del campo en nuestro país (Nucci et al, 2018).

Cabe destacar, que desde la disciplina del Trabajo Social, las profesionales proponen discursos y prácticas que tienden a una mirada integral de la salud. Esto es, desde un enfoque de derechos, con estrategias interdisciplinarias e intersectoriales para intervenir con los/as usuarios/as en su vida cotidiana, tomando en cuenta aspectos culturales, económicos, históricos y sociales.

Resulta importante remarcar que, según lo analizado, las líneas de trabajo que apuntaban a la

promoción y prevención de diversas problemáticas de salud, quedaron relegadas durante ese año. Como así también, considerar que el abordaje de la cuestión socio-ambiental es un territorio poco explorado por la disciplina, aún desde el ámbito de la salud.

En este sentido, a la hora de pensar la salud ligada a problemáticas socio ambientales, valoramos que el enfoque de derechos es un piso necesario, de conquistas sociales que ubican al Estado como garante de condiciones mínimas de salud de la población.

Sin embargo, consideramos importante integrar otros aportes, que corran el eje de la relación población-Estado y miren la relación salud humana-salud del planeta. De esta manera traemos los aportes de Castro, A. (2018), que desarrolla la idea del buen vivir, como una mirada que plantea que el comportamiento bueno nace de la revalorización de las culturas, como de las prácticas éticas de aquellos pueblos que no tienen como horizonte la tradición cristiana, ni occidental. En ese marco, en la cultura de estos pueblos no existe esa separación entre el individuo o la práctica de la comunidad de la relación con la naturaleza. En este sentido, "la idea de la vida buena lleva implícita en su definición un proyecto integral de vida que se expresa en un

estilo particular de existencia y en una práctica ética acorde con la naturaleza y la sociedad" (Castro, A. 2018, p. 306).

Aquí, resulta pertinente traer al diálogo a Cabnal, L. (2010), feminista comunitaria indígena maya-xinka. En términos de la autora, históricamente se han occidentalizado las diversas prácticas ancestrales de Abya Yala y es indispensable reconocer y legitimar la pluralidad de las cosmovisiones. Así también, la autora plantea una vinculación estrecha y fundante entre el territorio cuerpo y el territorio tierra.

Es sumamente necesario, pensar a la salud situada y contextualizada, es decir, la vinculación de los modelos de producción, como lo es el capitalista y extractivista, y su impacto en los cuerpos tierra (Cabnal, 2010). Es imprescindible, en términos de la autora, volver a la relación de reciprocidad con la madre tierra, pero no desde una mirada expropiadora y de autosubsistencia, sino desde la defensa del territorio tierra. Esto porque nuestros cuerpos se dignifican y se sustentan en el territorio tierra (Cabnal, 2010).

Estos aportes, desde nuestramérica, orientan los interrogantes a los modos en que nos relacionamos con la naturaleza, cuestionando el extractivismo, y los modos de vida dentro del capitalismo. Las

soluciones, entonces, no vienen por el camino de los grandes desarrollos científicos, sino del lado de mirar los desequilibrios y destrozos causados; el sanar de la humanidad, no podría pensarse por fuera del sanar de la madre tierra.

Nos resulta indispensable comenzar a pensar y discutir al interior de nuestras prácticas, estos aportes que llegan desde antiguos saberes del lugar que habitamos, y que poco a poco permean el ambiente académico.

Citas de entrevistas –Referencias

Código	Referencia
1.TS-CS-27/08/2020	Entrevista a trabajadora social. Centro de Atención primaria de la salud, Ciudad de Córdoba. 27/08/2020
2.TS-CS-30/08/2020	2-Entrevista a trabajadora social. Centro de Atención primaria de la salud, Ciudad de Córdoba. 30/08/2020
3.TS-CAGC-21/08/2020	3.Entrevista a trabajadora social. Centro de Atención primaria de la salud, Localidad de Gran Córdoba. 21/08/2020
4. ECTSH3-26/08/2020	4. Entrevista colectiva, trabajadoras sociales de servicio social de Hospital tercer nivel de atención, en Córdoba Capital. 26/08/2020
5- ECTSGC-- 21/08/2020	5- Entrevista colectiva, trabajadoras sociales de hospital de segundo nivel, en localidad del Gran Córdoba. 21/08/2020
6- ETSPMS-- 25/08/2020	6- Entrevista referente trabajadora social de programa específico de área de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba 25/08/2020

Bibliografía

- Ase, I; Buriyovich, J. 2009 La estrategia de atención primaria de la salud: ¿Progresiva o regresiva en el derecho a la salud? Salud Colectiva 27-47 Disponible en <http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/view/229>. Consultado 23 de febrero de 2020
- Belmartino, S. 1988 Modelo médico hegemónico. Jornadas de A.P.S. (págs. 197-211). Buenos Aires CONAMER. A.R.H.N.R.Gpdf
- Cabnal, L. 2010 Feminista siempre - Feminismos diversos: el feminismo comunitario. ACSUR-Las Segovias.
- Castillo, Camilo Hernán Manchola et al 2017. El acceso a la salud como derecho humano en políticas internacionales: reflexiones críticas y desafíos contemporáneos. Ciência & Saúde Coletiva [online]. , v. 22, n. 7 [Accedido 26 Febrero 2021] , pp. 2151-2160. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.04472017>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.04472017>. Consultado el 26 de Febrero de 2020.
- Castro, A. 2018 El desafío de un pensar diferente: pensamiento, sociedad y naturaleza. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. Libro digital, PDF.
- Cazzaniga, S.2020 XXX Congreso Nacional

- de Trabajo Social - VI Encuentro Argentino y Latinoamericano de Trabajo Social: Resistencias y exigibilidad de derechos. Plenario: Trabajo Social y pandemia, intervenciones en contexto de emergencia sanitaria. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=RUD_t6cUEdU Consultado el 23 de Febrero de 2020
- Ferrandini, D. 2010 Salud: opciones y paradigmas. Mimeo
 - Garay, L.(2006 La cuestión institucional en la educación y las escuelas. En: Butelman, I. (Compiladora) 2006 Pensando en las instituciones. Paidós (p.p 126 - 158).
 - Kaminsky, G. 1994 Dispositivos institucionales. Nueva visión.
 - Lapassade, G. 1979 El analizador y el analista. Gedisa. Barcelona. España
 - Liborio, M. 2013. Cátedra de Medicina Preventiva y Social. Facultad de Ciencias Médicas. ¿Por Qué hablar de salud colectiva?, 136-141. UNR, Rosario.
 - Nucci N., Crosetto R., Bilavcik C.y Miani A 2018 La intervención del Trabajo Social en el campo de la salud pública. ConCiencia Social. Vol 1 Num 2. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ConCienciaSocial/article/view/19938>. Consultado el 23 de Febrero de 2021
 - Verón, D. 2014 Las dimensiones: herramientas para la lectura de las instituciones. En: Libro PUEE,

Compartiendo quince años del Programa "La universidad escucha las escuelas". Perspectivas, debates y propuestas desde el Trabajo Social Institucional (2001-2016)

- Normativas
- Poder Ejecutivo nacional 2020 DNU 297/2020: Aislamiento Social, preventivo y obligatorio. Buenos Aires, Argentina.
- Organización Mundial de la salud. Declaración de Alma-Ata. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata: OMS; 1978. Recuperado de en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf>. Consultado el 23 de Febrero de 2021

CONCLUSIONES AL CIERRE

La importancia de las estrategias para el
abordaje de problemas ambientales.

Gabriela Rotondi ¹ y Liliana Crocco ²

1 Cátedra Teoría espacios y estrategias de intervención IV – Institucional. Lic. en Trabajo Social, Instituto de Política, Sociedad e Intervención Social (IPSIS) de la Facultad de Ciencias Sociales Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Córdoba.

2 Cátedra de Introducción a la Biología. Córdoba, Argentina. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT-CONICET Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Correo contacto gabrielarotondi@unc.edu.ar

Como venimos planteando desde la formulación del proyecto, la problemática del dengue presenta diversas aristas que hacen indispensable su abordaje interdisciplinario. Esta cuestión, fue la que motivó desde el inicio del proyecto ¿Qué culpa tiene el Mosquito?, un acercamiento entre diversas disciplinas de carreras también diversas, que permitieran aportar y construir cuestiones particulares instalando nuevas formas de encarar asuntos complejos como el que nos interpelaba a la hora de mirar la problemática del dengue. Por otra parte, y si de complejidades se trata, la lectura de los problemas que se articulan en torno al dengue, se asienta claramente en torno al abordaje de la cuestión ambiental, y esto nos convocó desde el inicio de la tarea a realizar lecturas en torno a un contexto cordobés que requiere una mirada no solo del entorno ambiental, sino también de las políticas educativas y sanitarias que requiere el abordaje del asunto.

Si miramos el dengue como problema de salud pública, demandará un análisis que involucre la mirada biológica, sanitaria y social. Y en nuestro caso que tenga en cuenta aquellas acciones directas extensionistas de una universidad pública que opera en un contexto local donde la urbanización desordenada; los cambios a nivel climático y la ausencia de políticas públicas sanitarias no ofrecen

respuestas concretas ni específicas para su abordaje.

Claramente el dengue como problemática sanitaria y de salud pública, requiere de estrategias de trabajo que involucren la contribución biomédica y el aporte de las ciencias sociales, y este hecho nos llevó a lo largo del proyecto a trabajar con un enfoque que instale en las intervenciones y acciones de diverso tipo conocimientos y vínculos con diversos actores/as sociales e institucionales. En este sentido el acercamiento a las instituciones educativas fue una de las claves con las cuales se trabajó desde el equipo. Escuelas públicas, centros de formación docentes y la misma institución universitaria con sus facultades de ciencias exactas y ciencias sociales fueron los espacios que nos permitieron trabajar esa compleja cuestión sanitaria.

Si de extensión hablamos...

A la hora de definir la acción, el proyecto se asienta en una política extensionista de nuestra Universidad, con fundamentos propios y con anclajes en múltiples experiencias previas. Por otra parte, y atendiendo a que el trabajo ha tenido una fundamentación específica como experiencia extensionista queremos señalar dos cuestiones que complejizaron la tarea:

- a) Por un lado, la necesidad de lectura de los contextos en los cuales el dengue opera con mayor énfasis y que involucra sectores sociales y comunitarios donde la precariedad de las viviendas, las condiciones de las barriadas y la atención de las políticas sanitarias no ofrece un contexto de protección real contra el mosquito.
- b) Por otra parte, y a nivel de los contextos imprevisibles, las condiciones de la pandemia transitada a lo largo de 2020 operaron también en las condiciones en las que nos encontramos a la hora de implementar estrategias de acción directa que de por sí se complejizaron en las condiciones de virtualidad.

En este contexto socio histórico, las instituciones que se habían definido como ámbito clave de acción: las escuelas, demandaron un replanteo de acciones directas e indirectas para poder sostener el proyecto de extensión y alcanzar los objetivos planteados. Y por otra parte el desarrollo y la instalación de experiencias concretas con fuerte énfasis en la producción, nos demandó una tarea que se fue complejizando a la hora de imaginar productos que puedan permanecer en las instituciones luego de terminado el proyecto.

Ahora bien, ¿cuáles fueron nuestros parámetros extensionistas a la hora de la tarea? Una primera cuestión se vincula al enfoque que le asignamos a la extensión como una de las tres funciones universitarias que si bien, suele ser devaluada a la hora de la asignación de recursos y tareas, cuenta con trayectos de una gran riqueza que operan permanentemente aportando a la docencia y la investigación. Ponen en diálogo diversas disciplinas, y opera gestando sinergias de distinto tipo entre las disciplinas pero también entre las funciones universitarias. Esto hace que nos parezca clave presentar algún de las particularidades que adoptaron las estrategias desarrolladas en el marco del Proyecto ¿Qué culpa tiene el mosquito? 0

¿Qué características presentaron **las estrategias que llevamos adelante en el contexto de pandemia?**

Atendiendo a una idea de estrategia donde ésta involucra el desarrollo de prácticas y experiencias que son llevadas adelante por los/las sujetos/as a partir la lectura que realizan de la realidad, de su entorno institucional, de un problema, o una cuestión, nos ubicamos en instituciones educativas pertenecientes a diversos niveles del sistema (escuelas públicas primarias, secundarias y de formación superior) que demandaron recursos didácticos, técnicos, comunitarios, concretos para

abordar la problemática del dengue. Pero además recursos para aportar elementos a docentes que, luego de terminada su formación, pudieran recuperar las herramientas de acción directa utilizadas y abordar cuestiones relativas al dengue y a los problemas ambientales de las zonas en las cuales operan. Estas estrategias por otra parte y colindando con el proyecto en sí, nos acercaron a experiencias en diálogo con problemáticas socio ambientales, como la problemática de la basura en Córdoba, o el abordaje de la salud en centros periféricos, que desarrollaron nuevos debates entre las personas del equipo.

Nuestras acciones que en primera instancia atendían a una tarea netamente educativa fueron tomando diversos rostros conforme fue avanzando el proyecto y conforme nos fue cercando la pandemia.

Así una estrategia que ocupó fuertemente el último tramo del proyecto del equipo, fue la de generar producciones y espacios específicos a los cuales les docentes de nuestras escuelas pudieran recurrir en el abordaje de asuntos socio sanitarios y ambientales. En este sentido la construcción del Aula virtual del proyecto, ha sido una tarea que hoy podemos instalar en la comunidad y compartir con quienes deseen operar en este asunto.

Una clara cuestión a seguir trabajando, es la continuidad de los procesos educativos respecto de las problemáticas diversas de salud públicas presentes en nuestra sociedad donde la acción educativa es uno de los pilares para desencadenar procesos que permitan reconocer a la enfermedad -en este caso el dengue- como tal y reconocer diversas instituciones que puedan aportar en el marco barrial el papel de las y los diversos actores y actoras en el abordaje de la problemática.

Ahora bien, estas estrategias educativas que involucran instituciones específicas con misión educativa, requieren para el sostén de las mismas, un vínculo con actores/as sociales y comunitarios, pero también institucionales. Esto en orden a involucrar organizaciones barriales, o sanitarias, ha sido una preocupación permanente a la hora de encontrarnos en espacios barriales donde imaginar nuevas respuestas y estrategias de acción para aportar en la resolución de los problemas sanitarios, como el dengue en este caso. Aquí, la escuela presente en las barriadas de nuestra ciudad claramente es un escenario concreto y fundamental para poder dar a conocer y concientizar respecto de la problemática que nos convoca; sin embargo, también sabemos que la escuela es un espacio altamente requerido para diversas cuestiones, y no necesariamente los equipos docentes poseen todas

las herramientas del caso para todo aquello que esto que implica. La docencia barrial es receptora de diversas demandas y acciones que también hace complejo abordarlas. Así la salud, la violencia en el noviazgo, la educación sexual en el marco de la ley nacional, la asistencia, la problemática ambiental entre otras cuestiones, son requerimientos que la escuela aborda o se le solicita que aborde y donde no necesariamente cuenta con todos los recursos (tiempos, espacios, conocimientos, herramientas metodológicas, vínculos con otras instituciones; etc) Ante esta realidad el proyecto intentó realizar un aporte que ofrezca propuestas de índole diversa para abordar el asunto.

En tal sentido, el proyecto tuvo en cuenta tres cuestiones que queremos destacar en medio de estas estrategias implementadas desde la Universidad Nacional de Córdoba: 1) la necesaria articulación entre dos facultades con objetos de conocimiento y focos de acción diversos (Ciencias Exactas Físicas y Naturales y Ciencias Sociales) y la articulación con centros de formación docente como es el caso de los institutos de formación superior que se involucraron en este proyecto y que constituyeron un actor institucional clave a la hora de pensar nuevas estrategias didácticas y pedagógicas para continuar con la tarea. 2) la importancia del abordaje de la acción y las

decisiones del proyecto con foco interdisciplinario, reconociendo en la trama comunitaria posibilidades de nuevos encuentros y enfoques donde las disciplinas ligadas a la salud y la educación enfoquen de manera conjunta problemas complejos. Y por otra parte como punto 3) la necesidad de que nuestra universidad asuma la importancia de su implicación en acciones extensionistas donde realiza un aporte en múltiples direcciones, pero básicamente en torno a la idea de devolución de la universidad a la sociedad de aquello que la sociedad le aporta.

Es claro que la universidad como actora en un proyecto de índole comunitaria, garantiza una sinergia para con los proyectos de extensión, docencia e investigación que se encuentran asentados en nuestras facultades. Y esta es una clara opción del proyecto que quisimos dejar expresada en el texto que hoy estamos cerrando para comunicar.

Agradecimientos

A los Profesorados e Instituciones que participaron en este proyecto, acompañando académica y tecnológicamente, brindando un espacio de sus plataformas virtuales para el desarrollo de las actividades propuestas en este proyecto.

A los docentes y estudiantes de los Institutos de Formación docente (Instituto de Formación Docente Nuestra Señora del Valle de Córdoba; Instituto de Formación Docente Colegio Domingo Faustino Sarmiento de La Calera, Córdoba; Instituto Contardo Ferrini de Río Primero, Córdoba). En especial a las docentes Andrea Ponce y Valeria Ortiz.

Al equipo interdisciplinario de planificación educativa municipal de la Secretaría de Educación de la Municipalidad de Córdoba por gestionar el vínculo con las escuelas.

A las escuelas, directivos, docentes, alumnos/ alumnas donde se llevaron a cabo las experiencias en el aula. En especial a los directivos y docentes de las escuelas por permitirnos el ingreso a las aulas.

A Docentes, investigadores, adscriptas y ayudantes investigación de: FCEFN y F. Cs Sociales de la UNC.

A Emilia Ana Seccacini Profesional Principal De la carrera de Personal de apoyo del CONICET (IIByT)

A las Facultades de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba que permitieron el intercambio y espacios posibles para el trabajo entre distintas disciplinas.

A la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional de Córdoba por el subsidio al Proyecto de extensión ¿Qué culpa tiene el mosquito? Kit para trabajar dengue en la escuela y comunidad, desde donde se originó esta propuesta.

“Ninguno ignora todo,
ninguno lo sabe todo.
Por eso aprendemos
siempre.”

Paulo Freire