



Extensión universitaria: salud y prevención en el barrio

Promoción de la salud a través de la prevención y control de las infecciones parasitarias en barrios periurbanos de La Plata: una intervención en pos de una mejor calidad de vida

i Información general

Síntesis

El presente proyecto pretende ser la continuidad de proyectos financiados con anterioridad (Convocatoria Extraordinaria 2013 y Anual 2014, UNLP), con el propósito de dar solución a las problemáticas observadas, mediante acciones tendientes a mejorar la calidad de vida de la población del periurbano de la ciudad de La Plata. En este contexto, y a través de encuentros participativos, se abordarán las diferentes problemáticas de manera integral e interdisciplinaria, en especial aquellas vinculadas a las parasitosis, con el objeto de mejorar el proceso de toma de decisiones orientadas a la promoción de la salud, prevención y preservación de la sanidad ambiental y animal, a partir del intercambio de saberes entre los diferentes actores involucrados.

Estos encuentros se realizarán en diferentes barrios del entorno periurbano de la ciudad de La Plata con la intención de garantizar la interacción entre maestros, alumnos, personal sanitario, docentes universitarios, pobladores, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Así, se pretende estimular el intercambio de información y experiencias desde diferentes miradas, delimitar problemas de interés común, buscar las posibles soluciones, articular con el sistema de salud local, con el fin último de fortalecer el vínculo entre el grupo de trabajo, la población, el sistema de Salud y la Universidad.

Convocatoria

Convocatoria 2015

Palabras Clave

Línea temática

Salud

Unidad ejecutora

Facultad de Ciencias Naturales

Facultades y/o colegios participantes

Facultad de Ciencias Veterinarias

Facultad de Bellas Artes

Destinatarios

- Población infanto- juvenil y adulta de diferentes barrios de la ciudad de La Plata: Altos de San Lorenzo, Malvinas Argentinas (Melchor Romero), El Retiro (Los Hornos) y La Isla (Ringuelet).
 - Organizaciones no gubernamentales vinculadas al desarrollo comunitario (ONG "Bases para pensar" del barrio Malvinas Argentinas).
 - Establecimientos comunitarios (comedores, asambleas barriales, centros vecinales).
 - Comunidad Académica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) y de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV).
 - Alumnos de la FCNyM, de FCV y de Bellas Artes de la UNLP quienes se formarían en investigaciones interdisciplinarias y como extensionistas.
 - Alumnos y docentes de la EP N° 62 (Altos de San Lorenzo), N° 52 Malvinas Argentinas (Melchor Romero), N° 63 El Retiro (Los Hornos), N° 25 La Isla (Ringuelet).
 - Personal médico-asistencial del Centro de Salud N° 8 de Altos de San Lorenzo, N° 42 de Malvinas Argentinas (Melchor Romero), Centro Integrador Comunitario (El Retiro) y N° 25 de La Isla (Ringuelet).
 - Centro comunitario de Extensión Universitario CCEU N° 3 Corazones del Retiro (Los Hornos)
-

Localización geográfica

Se trabajará en los siguientes barrios y establecimientos de la ciudad de La Plata:

- Altos de San Lorenzo- EP N° 62 "República de Chile"- Calle 131 N° 2225 e/ 77 y 78
- Altos de San Lorenzo- Centro comunitario "Expropiemos el futuro" Movimiento 7 de abril - Calle 17 y 89.
- Altos de San Lorenzo- Centro de Salud N° 8- Calle 20 esq. 85

- Malvinas Argentinas (Melchor Romero)- EP N° 52 - Calle 139 e/ 33 y 34
 - Malvinas Argentinas (Melchor Romero)- Comedor de Marta Ocampo- Calle 36 y 150
 - Malvinas Argentinas (Melchor Romero)- Centro de Salud N° 42- Calle 149 y 36
 - El Retiro (Los Hornos)- EP N° 63- Calle 155 y Av. 44
 - El Retiro (Los Hornos)- Centro Integrador Comunitario (CIC)- Calle 46 y 158
 - Centro comunitario de Extensión Universitario CCEU N° 3 Corazones del Retiro (Los Hornos)- Calle 160 e/ 49 y 50
 - La Isla (Ringuelet)- EP N° 25- Calle 13 (Cno. Centenario) e/ 511 y 512
 - La Isla (Ringuelet)- Centro de Salud N° 25- Calle 514 y 12
-

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos

0

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

0

☰ Detalles

Justificación

El presente proyecto está destinado a la población infanto-juvenil y adulta de los barrios periurbanos de la ciudad de La Plata: Altos de San Lorenzo, Malvinas Argentinas (Melchor Romero), El Retiro (Los Hornos) y La Isla (Ringuelet). Muchas de las familias asentadas en estos barrios presentan condiciones de saneamiento sanitario inadecuado (i.e. provisión de agua potable, cloacas, recolección de residuos domiciliarios), habitan viviendas construidas con materiales precarios (i.e. chapa, madera), próximas a cursos de agua (i.e. arroyos, canales), con alto grado de contaminación ambiental y en condiciones de hacinamiento. Sumado a esta situación, estos barrios son frecuentemente afectados por las lluvias intensas e inundaciones, entre éstas las producidas el 2 de abril de 2013, que empeoró sustancialmente la situación y exacerbó los problemas sanitarios-epidemiológicos ya existentes (i.e. parasitosis intestinales, roedores, contaminación fecal).

Además, muchas de estas familias conviven con animales domésticos (e.g. perros, gatos, cerdos) y sinantrópicos (e.g. roedores), que con frecuencia se encuentran en malas condiciones de salud o actúan como reservorio de diversos patógenos. En este sentido, cobran importancia aquellas enfermedades propias de los animales que accidentalmente pueden enfermar al hombre (zoonosis), afectando de manera significativa la salud de la población. Asimismo, en muchos de estos barrios se observa la presencia de moluscos gasterópodos (*Pomacea* sp.) en los cursos de agua superficial (arroyos, zanjas), que representan un rol potencial reservorios de diferentes parásitos, entre ellos digeneos de importancia zoonótica causantes de dermatitis de contacto.

Por otra parte, ciertos aspectos culturales (i.e. andar descalzos, defecación a cielo abierto) sumado a la falta de hábitos de higiene, nutrición insuficiente, contaminación del ambiente y la falta de acceso a información de la población referida, generan un escenario epidemiológico preocupante, en especial, desde el punto de vista de las parasitosis, que requiere una atención urgente por parte de los diferentes actores gubernamentales y no gubernamentales para una pronta solución.

La presente propuesta pretende dar continuidad y profundidad al trabajo iniciado con proyectos financiados en convocatorias anteriores con el fin de dar solución a las problemáticas observadas, mediante acciones tendientes a mejorar la calidad de vida de la población del periurbano de la ciudad de La Plata. De esta manera, se propone agregar nuevas planificaciones, experiencias, actores y recursos didácticos y abordar las diferentes problemáticas de manera integral e interdisciplinaria, Asimismo, se pretende articular con el sistema de salud local, a fin de lograr una intervención activa entre los diferentes actores.

Objetivo General

Generar estrategias para el control de las infecciones parasitarias, contemplando las particularidades socio-ambientales y culturales de las poblaciones involucradas.

Objetivos Específicos

- Difundir información acerca de las parasitosis (e.g. ciclos de vida, biología, modos de transmisión, síntomas asociados) y su impacto en la salud pública y ambiental. • Realizar actividades bajo la modalidad de taller, tendientes a promover acciones de educación para la salud (e.g. higiene individual, domiciliaria y ambiental, manejo del agua y alimentos, control de roedores y tenencia responsable de mascotas). • Intercambiar saberes y experiencias entre los diferentes actores participantes, fomentando el cuidado y protección del ambiente, discutiendo estrategias de prevención y control de las infecciones parasitarias con énfasis en las gastrointestinales. • Diagnosticar las parasitosis más frecuentes en los niños, animales domésticos, roedores y moluscos de importancia sanitaria, detectar la contaminación parasitaria del suelo y determinar la calidad bacteriológica del agua de consumo y cuerpos de agua superficiales. • Realizar visitas domiciliarias (por relevamiento de roedores), para detectar focos de basura o de acopio de diferentes materiales y así poder sugerir cambios que propicien el saneamiento ambiental. • Realizar relevamientos socio-económico-ambientales de la población a través de encuestas semiestructuradas no invasivas. • Realizar visitas veterinarias post-análisis con el fin de proveer la terapéutica adecuada a los animales domésticos analizados. • Articular con el sistema de salud local (CAPs) a fin de recibir el tratamiento adecuado ante las parasitosis observadas • Elaborar material didáctico informativo (e.g. folletos, láminas, póster, historietas, juegos) como material de difusión entre los participantes a los talleres (docentes, referentes barriales, personal de salud). • Capacitar al personal sanitario acerca de las problemáticas observadas. • Promover y orientar a los extensionistas a través de sus capacidades e interacción con la comunidad. • Establecer prioridades y consensuar acciones viables y sostenibles en el tiempo mediante el asesoramiento y/o capacitación de los actores involucrados generando un efecto multiplicador en el área de estudio.

Resultados Esperados

Reconocimiento de las diferentes problemáticas entre todos los participantes, reflexionando acerca de las alternativas para su solución.

Detectar factores de riesgo de infección parasitaria en la población.

Desarrollo de estrategias para el saneamiento ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Multiplicación de los conocimientos construidos por los niños en los talleres hacia el núcleo familiar.

Adopción y difusión de hábitos de higiene adecuados como medida preventiva de infecciones parasitarias.

Disminución de las enfermedades transmitidas por el agua, alimentos y animales (enfermedades zoonóticas), y su impacto en el estado sanitario general de las poblaciones.

Difusión de los resultados obtenidos de los análisis llevados a cabo.
Articular con el Sistema de Salud local.
Formación de capacitadores/promotores barriales.
Capacitación al personal de salud.
Fortalecimiento del vínculo UNLP y la comunidad.

Indicadores de progreso y logro

Reuniones iniciales con el equipo de trabajo, a fin de delinear las distintas actividades a desarrollar (mes 0).
Encuentros con asambleístas vecinales, referentes de centros comunitarios y establecimientos educativos de la comunidad para desarrollar la logística del presente plan de trabajo (mes 1).
Talleres participativos e interdisciplinarios para abordar las problemáticas halladas (meses 2-6).
Encuestas para evaluar el contexto social, económico y ambiental de las familias participantes (meses 2-6).
Obtención de muestras de materia fecal de niños y animales domésticos, ejemplares de roedores y moluscos, y ambientales (agua, suelo), para diagnosticar formas parasitarias patógenas y comensales de importancia en salud pública y como indicadoras de contaminación ambiental (meses 2-6).
Diagnóstico de las muestras relevadas (meses 2-7).
Tratamiento específico por parte del personal de los Centros de Salud (meses 3-7).
Informe de avance (mes 6).
Talleres postanálisis a fin de fortalecer los conocimientos acerca de la problemática parasitológica, estrategias de prevención y control (meses 8-10).
La implementación de los saberes construidos conjuntamente en la dinámica propia del hogar, el interés y aporte participativo que demuestren los miembros de la comunidad (manifestado a través de la asistencia, interrogantes u observaciones que se generen en los talleres) (mes 8-10).
La evidencia de gestionar cambios de los miembros de la comunidad para superar las problemáticas locales (mes 8-10).
El efecto que produzca nuestra intervención en la comunidad (mes 10-11).
Informe final (mes 12).

Metodología

Para llevar a cabo los objetivos planteados se desarrollarán encuentros participativos e interdisciplinarios como principal herramienta de intercambio, difusión, consolidación de conocimientos y del vínculo universidad-comunidad. Los encuentros se realizarán mediante la modalidad de enseñanza tipo taller, que propicia la participación activa como condición imprescindible para la construcción conjunta de los saberes entre las distintas partes. En este sentido, la interdisciplina permitirá generar un enfoque holístico e integral a fin de encontrar soluciones a las problemáticas ambientales desde diferentes miradas.

Los talleres orientados a niños comenzarán con la proyección de un audiovisual de dibujos animados titulado “Valentín y los pequeños invasores” (Universidad Nacional de Córdoba) y se desarrollarán por los estudiantes participantes del proyecto. Además, se llevarán a cabo actividades lúdicas como principal estrategia para construir los conceptos de interés, fomentando a la vez, la participación activa de los docentes de los establecimientos educativos lo cual permitirá asegurar que los mismos sean incluidos en la planificación y futuros proyectos áulicos. Asimismo, se espera que la adquisición de conceptos relacionados a las pautas de higiene y prevención de enfermedades sean aceptados por los niños y transmitidos al seno familiar.

En los talleres destinados a los padres, a cargo de los docentes del grupo, se compartirán experiencias y conocimientos acerca de los parásitos intestinales, su importancia sanitaria, su biología, formas de transmisión y de prevención, síntomas y tratamientos. Asimismo, se plantearán las preocupaciones propias de cada barrio y debatirán las posibles alternativas para resolver las problemáticas observadas.

Los estudiantes del presente proyecto participarán además en la elaboración del material didáctico a emplear en los talleres de niños (folletos informativos, láminas, actividades, etc.). Las muestras de materia fecal de los niños, de animales domésticos y roedores serán analizadas mediante técnicas de concentración por sedimentación (Ritchie modificada) y por flotación (Willis, &=1200 o Sheater, &=1400) (Feldman y Guardis, 1990; Becerril Flores y Romero Cabello, 2004). El diagnóstico de las formas parasitarias se realizará mediante el uso de bibliografía específica (WHO, 1991).

La recuperación de formas parasitarias de las muestras de suelo se realizará mediante la técnica de decantación y centrifugación de Shurtleff y Averre (2000).

Se colocarán trampas para roedores en algunas casas del barrio durante 3 noches, con revisión y remoción de los especímenes capturados, tomando los datos de los residentes mediante una encuesta sencilla. Los ejemplares de roedores obtenidos serán sacrificados bajo procedimientos de manejo animal incruento aprobado por pautas internacionales y procesados según protocolo estándar para la obtención e identificación de los parásitos de interés sanitario (Hancke et al., 2011).

Se colectarán moluscos en los cuerpos de agua, los cuales serán analizados en el laboratorio en busca de parásitos, particularmente digeneos, siguiendo las técnicas convencionales (Damborenea et al., 2006.).

Para evaluar la presencia potencial de organismos patógenos en el agua se realizarán recuentos de bacterias coliformes fecales mediante la técnica de Fermentación en Tubos Múltiples y Número Más Probable (NMP) (APHA 1999, Mariñelarena y Mariazzi, 1995; Stevens et al., 2003; Shibataa et al., 2004).

El registro de los factores socio-ambientales se efectuará mediante una encuesta epidemiológica personal con el/la jefe de hogar, estructurada no invasiva, a fin de relevar los parámetros sociales y ambientales. Esta comprende aspectos socio-culturales, características de la vivienda, en su entorno inmediato y peridomiciliario, presencia o no de mascotas, entre otros aspectos.

Todos los datos obtenidos se integrarán en una única base de datos y serán procesados mediante los programas Epi Info 2007. Se analizará la asociación estadística entre las variables

consideradas mediante las pruebas de la X² al cuadrado y Fisher, con intervalos de confianza de 95% (IC95%) y nivel de significación de $p < 0,05$.

Se prevé la capacitación a personal auxiliar y docentes de los establecimientos educativos, referentes barriales, agentes y personal sanitario en las problemáticas de salud y sanidad ambiental.

Se transferirán los resultados individuales sobre las parasitosis detectadas en niños a cada padre o tutor, y se confeccionarán informes a las autoridades competentes.

Los estudios ambientales-sanitarios, calidad de agua y parasitosis ayudarán a direccionar estrategias preventivas y de control.

Actividades

- Etapa N°1: (Actividades 1-9) 1- Se capacitará a los estudiantes universitarios integrantes del proyecto acerca de las temáticas a abordar en los diferentes encuentros. 2- Se organizarán reuniones con miembros de las organizaciones y establecimientos educativos participantes que trabajan en los barrios, a fin de armar un cronograma tentativo de difusión y dictado de los talleres. 3- Se articulará con el sistema de salud local (CAPs) a fin de recibir el tratamiento adecuado ante las parasitosis observadas. 4- En los talleres participativos e interdisciplinarios el equipo de trabajo explicará los objetivos del proyecto. Se tendrán en cuenta las siguientes temáticas: enfermedades parasitarias, contaminación del ambiente, tenencia responsable de mascotas, uso del agua, acumulación de la basura y su relación con la presencia de roedores, moluscos de interés sanitario, entre otras. Asimismo, el desarrollo de los mismos permitirá reflexionar y sugerir medidas de prevención y control de enfermedades infecciosas. 5- Se completará una encuesta semiestructurada no invasiva al jefe/a de hogar, referida al contexto socio-ambiental con los datos referentes a los integrantes de las familias y el entorno físico en el que conviven. 6- Al finalizar los talleres, se entregarán los materiales necesarios para la toma de muestras de materia fecal y escobillado anal seriados a los participantes que lo deseen. 7- En los barrios se coleccionarán muestras del agua de consumo y de uso recreativo, de tierra y de materia fecal de animales domésticos (recolectadas desde los alrededores de la vivienda y de espacios públicos o por sus respectivos dueños). Se colocarán trampas para la captura de roedores. Por último, se coleccionarán moluscos en los cuerpos de agua, los cuales serán analizados en el laboratorio en busca de parásitos, particularmente digeneos, siguiendo las técnicas adecuadas. 8- Se realizará el procesamiento de las muestras y su diagnóstico por el equipo de trabajo. 9- Se hará la devolución de los resultados individuales sobre las parasitosis detectadas en niños a cada padre o tutor, a fin de recibir el tratamiento correspondiente. Además, se confeccionarán informes a las autoridades competentes. Etapa N° 2: (Actividades 10-15) 10- Informe de avance. 11- Se realizarán talleres post-análisis, donde se expondrán los resultados observados y debatirán las estrategias de intervención en base a esta información. 12- Se capacitará al personal auxiliar y docentes de los establecimientos educativos, divulgadores locales, agentes sanitarios sobre las temáticas abordadas en el

proyecto. 13- Los datos obtenidos se cargarán en una base única, a fin de analizar las posibles asociaciones entre las variables consideradas. 14- Se confeccionará nuevo material didáctico: láminas, trípticos informativos, afiches de divulgación, actividades lúdicas. 15- Se repartirá el material realizado de divulgación e información sobre las temáticas abordadas en los establecimientos participantes. Etapa N° 3: (Actividades 16-19) 16- Se confeccionará de manera conjunta trabajos (i.e. resúmenes, artículos) para ser presentados en eventos de Extensión. 17- Se realizará un control post intervención. 18- Se evaluará la sustentabilidad del proyecto. 19- Se realizará un informe final.

Cronograma

Actividades	Mes de ejecución												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-6	x	x	x	x	x	x	x						
7-9			x	x	x	x	x	x					
10-14							x	x	x	x	x		
15-19											x	x	x

Bibliografía

- APHA. 1999. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition
- Auge M. 2006. "Agua subterránea. Deterioro de calidad y reserva. Buenos Aires". Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Ciencias Geológicas. Cátedra de Hidrogeol. E-Book: 1-173. Disponible en: <http://tierra.rediris.es/hidrored/ebooks/miguel/Deterioro.pdf>
- Auge MP. 2005. "Regiones Hidrogeológicas. República Argentina y provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe". La Plata 2004. E-Book: 1-112. Disponible en: <http://www.gl.fcen.uba.ar/investigacion/grupos/hidrogeologia/auge/Reg-Hidrogeo.pdf>
- Becerril Flores MA, Romero Cabello R. 2004. Parasitología médica: de las moléculas a la enfermedad. Mc Graw Hill Interamericana. México.
- Chaves EJ, Echeverría MM y M Torres. 1995. Clave para determinar géneros de nematodos del suelo de la República Argentina. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, pp. 91.
- Cociancic P, Gamboa MI, Zonta ML, Garraza M, Navone GT. 2012. "La Extensión a través del Taller como estrategia para la prevención de parásitos intestinales". Revista Experiencias en Extensión. Editor Secretaría de Extensión, Becas y Acción Social, Facultad de Cs. Naturales y

Museo, UNLP. Disponible en:

http://www.fcnym.unlp.edu.ar/uploads/docs/experiencia_3_2012.pdf.

- Cociancic P, Zonta ML, Gamboa MI, Garraza M, Simonetti R, Fitte B, Falcone A, Navone G. 2014. Parasitosis Intestinales de Importancia Zoonótica Transmitidas por perros en cuatro Provincias Argentinas. III Congreso Panamericano de Zoonosis. Facultad de Ciencias Médicas, La Plata. Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes. En prensa.
- Cociancic P, Zonta ML, Gamboa MI, Garraza M, Simonetti R, Fitte B, Falcone A, Navone G. 2014. Emergencia hídrica en el Gran La Plata: Talleres de prevención de parasitosis intestinales para niños y adultos afectados por la inundación. VI Congreso Nacional de Investigación Universitaria, I Jornadas de Latinoamericana y Caribe y las II Jornadas de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo. Santa Fe, Rosario. ISBN: 978-987-702-078-6.
- Cuaderno de metodologías y técnicas. Ministerio del Agua. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 2008.
- Damborenea C, Brusa F, Paola A. 2006. Variation in worm assemblages associated with *Pomacea canaliculata* (Caenogastropoda, Ampullariidae) in sites near the Río de la Plata estuary, Argentina. *BIOCELL* 30 (3): 457-468.
- Elizabeth W. Alm. 2003. Fecal indicator bacteria are abundant in wet sand at freshwater beaches. Department of Biology, Central Michigan University. *Water Research*, 37 (2003) 3978–3982.
- Feldman RE, Guardis MV. 1990. Diagnóstico coproparasitológico. Fundamentos, normas, metodología, bioseguridad, control de calidad. Nueva guía práctica. Revista de la Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires I: 1-65.
- Fitte B, Robles M d R, G T Navone. 2011. Avances en el conocimiento de la fauna de endoparásitos de roedores sigmodontinos de la provincia de Corrientes. Publicado en libro de resúmenes "XXIV Jornadas Argentinas de Mastozoología". La Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Gamboa MI, López Santoro MS, Garraza M, Zonta ML, Navone G. 2009. Distribución de las enteroparasitosis en niños y adultos de diferentes barrios del Partido de La Plata, Buenos Aires. V Congreso Argentino de Parasitología. La Plata. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, Supl. 1: 179.
- Gamboa MI, Zonta L, Navone GT. 2010. Parásitos intestinales y pobreza: la vulnerabilidad de los más carenciados en la Argentina de un mundo globalizado. *Journal of Selva Andina Research Society*, 1 (1): 23-37.
- Gamboa MI, Zonta ML, Garraza M, Delgado G, López Santoro MS, Navone G. 2011. De la Universidad a la comunidad: estrategias para la prevención de las parasitosis intestinales en poblaciones vulnerables de La Plata. XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria. Santa Fé, 22-25 de noviembre 2011.
- Gamboa MI, Navone GT, Orden AB, Torres MF, Castro LE, Oyhenart EE. 2011. Socio-environmental conditions, intestinal parasitic infections and nutritional status in children from a suburban neighborhood of La Plata, Argentina. *Acta Trop* 118: 184-189.
- Gómez Villafañe I E, Robles M d R, M Busch. 2008. Helminth communities and host-parasite relationships In argentine brown rat (*Rattus norvegicus*). *Helminthologia* 45 (3): 127-130.
- Guías OMS para la Calidad del Agua de Bebida. 1996. Publicación Científica OPS, OMS.; 481 p.
- Guías para la calidad del agua potable. OMS. Ginebra; 1995.

- Hancke D, Navone GT, Suárez OV. 2011. Endoparasite community of *Rattus norvegicus* captured in a shantytown of Buenos Aires City, Argentina. *Helminthologia* 48 (3): 167–173.
- Manual de Intervención Psicosocial en Situaciones de Desastres 2001. CIDEP, El Salvador 2001.
- Manual sobre saneamiento e higiene en la escuela. Serie de Directrices Técnicas sobre Agua, Medio Ambiente y Saneamiento - Núm. 5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) IRC Centro Internacional de Agua y Saneamiento. 1998.
- Mariñelarena A y Mariazzi A. 1995. Cuantificación de bacterias indicadoras de contaminación fecal. Ecosistemas de aguas continentales, metodologías para su estudio: Tomo I. Editorial Sur, La Plata, Argentina, pp. 95-103.
- Mercado LM. 1999. Variables físicas y químicas de un arroyo impactado por la actividad antrópica. Instituto de Limnología 'Dr. Raúl A. Ringuelet' (ILPLA).
- Mireya del Pilar Arcos Pulido. 2005. Indicadores microbiológicos de contaminación de las fuentes de agua. División de Investigaciones, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Navone GT, Gamboa MI, López Santoro MS, Garraza M, Zonta ML, Oyhenart EE. 2009. Parasitosis intestinales en niños del cinturón suburbano del Partido de La Plata, Argentina. XIX Congreso Latinoamericano de Parasitología. Asunción, Paraguay. 21-25 de octubre de 2009. P056: 215.
- Navone GT, Lareschi M, Díaz JI, Notarnicola J, Robles R, Carballo MC, Garbin L, Gamboa MI, Zonta ML, Ezquiaga MC, Garraza M, Sánchez J, Galliani C. 2010. Parasitismo en Argentina: las poblaciones hospedadoras y el ambiente como reguladores de los ensambles parasitarios. II Congreso Internacional de Parasitología Neotropical. Lima, Perú, 9-13 de noviembre de 2010.
- Navone GT, Zonta L, Gamboa MI, Garraza M, Oyhenart E. 2010. Prevalencia y distribución geográfica de las enteroparasitosis en niños de Argentina. II Congreso Internacional de Parasitología Neotropical. Lima, Perú, 9-13 de noviembre de 2010.
- Oyhenart EE, Garraza M, Bergel ML, Torres MF, Castro LE, Luis MA, Forte LM, Gamboa MI, Zonta ML, Cesani MF, Quintero FA, Luna ME, Navone GT. 2013. Caracterización del estado nutricional, enteroparasitosis y condiciones socio-ambientales de la población infanto-juvenil del partido de La Plata. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 15(1): 47-60.
- Robles M d R, Navone G T, I E Gómez Villafañe. 2008. New morphological details and first records of *Heterakis spumosa* and *Syphacia muris* from Argentina. *Comparative Parasitology* 75 (1) 145-149.
- Rodríguez D. 2001. "Enfermedades emergentes y reemergentes: amenaza permanente". *RESUMED* 14: 37-40.
- Shibata T, Solo-Gabrielea H, Fleming L & Elmir S. 2004. Monitoring marine recreational water quality using multiple microbial indicators in an urban tropical environment. *University of Miami. Water Research*, 38: 3119–3131.
- Shurtleff MC y CW Averre. 2000. Diagnosing plant diseases caused by nematodes. Chapter 2 Methods. Extracting Nematodes from Plant Tissue or Soil. Centrifugal flotation. APS Press, pp. 37-38.
- Simonetti R, Beretta N, Mariñelarena A. 2012. Medio ambiente, salud e higiene: talleres para la integración social. 5º Congreso Nacional de Extensión Universitaria: "Sus aportes a los derechos humanos y al desarrollo sustentable". Córdoba, Argentina. Septiembre 2012.

- Sistema Séptico – Qué hacer después de una inundación. 2005. Oficina de Agua 4606-M, EPA 816-F-05-027.
 - Stevens M, Ashbolt N y Cunliffe D. 2003. Review of Coliforms. As Microbial Indicators of Drinking Water Quality. Australian Government, National Health and Medical Research Council, 42 pp. Disponible en: http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/eh32.pdf. Acceso el 18 de julio de 2014.
 - Tejiendo redes de agua. Plan de Limpieza y Mantenimiento de arroyos. COMITÉ DE CUENCAS, ONG Ambientalista de Villa Elisa.
 - Tiyo R, Guedes TA, Falavigna DLM, Falavigna-Guilherme AL. 2008. Seasonal contamination of public squares and lawns by parasites with zoonotic potential in southern Brazil. *J Helminthol* 82:1–6.
 - World Health Organization (WHO). 1991. Basic laboratory methods in medical parasitology. Geneva: World Health Organization.
 - Zonta ML, Cociancic P, Navone G. 2014. Investigación y extensión de las parasitosis de importancia sanitaria. Workshop “Proyección de la Parasitología en la ciudad de La Plata y municipios vecinos: las actividades de investigación, extensión y docencia” organizado por la Asociación Parasitológica Argentina- Delegación La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.
 - Zonta ML, Simonetti R, Cociancic P, Fitte B, Falcone A, Zarza MM, Navone GT. 2014. Salud y ambiente: talleres interdisciplinarios para la prevención. Exposición en Libro de resúmenes de las Jornadas de Reflexión sobre la praxis en Extensión: Naturales en Extensión, pág. 17. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. La Plata.
-

Sostenibilidad/Replicabilidad

Sostenibilidad:

El desarrollo del presente proyecto permitirá la continuación de las tareas de extensión que el equipo de trabajo ha realizado en diferentes poblaciones de nuestra región a partir de convocatorias anteriores. Asimismo, se espera fortalecer la estrategia de integración de conocimientos y articulación con los sectores involucrados, a través del debate de las problemáticas abordadas. Respecto a la temática específica, se espera consolidar el compromiso en la comunidad a fin que el trabajo llevado a cabo en las diferentes instancias del proyecto continúe una vez finalizado el mismo.

Replicabilidad:

Se espera que esta experiencia pueda desarrollarse en otros ámbitos, considerando las acciones desarrolladas por el equipo de trabajo hacia la integración de conocimientos desde un enfoque holístico.

Autoevaluación

1- El presente proyecto da cuenta de una visión holística e interdisciplinaria a través de la participación de diferentes actores: población del periurbano de la ciudad de La Plata, participantes del equipo de trabajo, profesionales del área de salud, entidades barriales y sanitarias y la Universidad Nacional de La Plata, con el fin de lograr una mejora sustancial en la calidad de vida de la población.

2- La participación de los distintos estudiantes de la UNLP en las actividades de extensión los acercará al contexto socio-económico, cultural y ambiental de las poblaciones. El presente proyecto articula con la extensión, docencia e investigación aportando la colaboración de distintas disciplinas en función de los objetivos propuestos.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Zonta, Maria Lorena (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Robles, Maria Del Rosario (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Unzaga, Juan Manuel (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Navone, Graciela Teresa (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Profesor)
Rios, Tatiana Agustina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Diaz, Julia Ines (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Gos, Maria Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Jefe de Trabajos Prácticos)
Bozzano, María Carla (PARTICIPANTE)	Facultad de Bellas Artes (Otra)
Steffen, Kevin Denis (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Otra)
De Felice, Lorena Alejandra (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Jefe de Trabajos Prácticos)
Montalibet, Estrella Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Panisse, Guillermo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Lozano, Maria (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Dellarupe, Andrea (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Jefe de Trabajos Prácticos)
Valente Romina, Valente Romina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)

Nombre completo	Unidad académica
Lorenti, Eliana Andrea (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Guerreiro Martins Natalia Beat, Guerreiro Martins Natalia Beat (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Fitte, Bruno (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Ezquiaga Maria Cecilia, Ezquiaga Maria Cecilia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Di Giorgi, Hugo Daniel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Carballo, Maria Cecilia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Capasso, Sofia Carolina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Zarza, Maria Macarena (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Ciocco Rocio Beatriz, Ciocco Rocio Beatriz (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Yranek, Susana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Simonetti, Ramiro (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Falcone, Andrea Celina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Cocianic, Paola (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
INSTITUTO DE LIMNOLOGÍA "DR. R. RINGUELET" UNLP-CONICET	La Plata, Buenos Aires	Instituto de Investigación científica	Nora Gomez, Directora
CENTRO DE ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS Y DE VECTORES (CEPAVE)-CCT CONICET LA PLATA-UNLP	La Plata, Buenos Aires	Instituto de Investigación científica	Alda Gonzalez, Directora
LABORATORIO DE INMUNOPARASITOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNLP (LAINPA)	La Plata, Buenos Aires	Instituto de Investigación científica	Cecilia Venturini, Directora
EP N° 62 "REPÚBLICA DE CHILE"- ALTOS DE SAN LORENZO	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Delfina Rusch, Directora
CENTRO COMUNITARIO "EXPROPIEMOS EL FUTURO" -7 DE ABRIL- ALTOS DE SAN LORENZO	La Plata, Buenos Aires	Organización o movimiento social	Nadia Barac, Participante de la organización
EP N° 52 "ISLAS MALVINAS"- MALVINAS ARGENTINAS (MELCHOR ROMERO)	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Susana Borent, Directora
COMEDOR "MARTA OCAMPO"- MALVINAS ARGENTINAS (MELCHOR ROMERO)	La Plata, Buenos Aires	Establecimiento barrial	Marta Ocampo, Referente
ONG "BASES PARA PENSAR" MALVINAS ARGENTINAS (MELCHOR ROMERO)	La Plata, Buenos Aires	Fundación	Juan Manuel Granillo Fernandez, Responsable
CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD N° 42"- MALVINAS ARGENTINAS (MELCHOR ROMERO)	La Plata, Buenos Aires	Centro de Atención Primaria de Salud	..., Director

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
EP N° 63 "REPÚBLICA DE COLOMBIA"- EL RETIRO (LOS HORNOS)	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Claudia Campos, Directora
CENTRO INTEGRADOR COMUNITARIO- EL RETIRO (LOS HORNOS)	La Plata, Buenos Aires	Centro de integración comunitaria(CIC)	Garcia Andrea, Directora
EP N° 25- LA ISLA (RINGUELET)	Ringuelet, La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Alicia Lamboley, Directora
CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD N° 25- LA ISLA (RIGUELET)	Ringuelet, La Plata, Buenos Aires	Centro de Atención Primaria de Salud	Adriana Uriarte, Directora
CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD N° 8- ALTOS DE SAN LORENZO	La Plata, Buenos Aires	Centro de Atención Primaria de Salud	Delia Michi, Directora
CENTRO COMUNITARIO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA CCEU N°3 (LOS HORNOS)- CORAZONES DEL RETIRO	La Plata, Buenos Aires	Centro comunitario de extensión universitaria (CCEU)	María Bonicatto, Pro Secretaria