



Diagnósticos parasitarios en un hogar de tránsito

Enteroparasitosis y toxocariosis

i Información general

Síntesis

El proyecto propone acciones tendientes a resolver la problemática parasitaria que afecta a niños y adolescentes del Hogar de tránsito "Esos locos bajitos". La población es fluctuante entre 40-50 niños y adolescentes en situación de abrigo y/o en espera de adopción, distribuidos en 5-6 casas con 2 referentes por cada una. El personal del hogar está conformado por un Director, un Psicólogo y 12-15 personas que asisten a las necesidades diarias.

Se trabajará en la detección de infecciones parasitarias intestinales y toxocariosis o síndrome de larva migrans visceral (SLMV). El diagnóstico parasitológico integral, especialmente el de SLMV que no lo resuelve el hospital, le permitirá al equipo médico realizar un tratamiento y seguimiento, con implementación de medidas de prevención, mejoramiento en la calidad de vida y disminución de las parasitosis en la institución. La realización de talleres comunitarios con los integrantes del hogar, personal de la institución, profesionales médicos y bioquímicos del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) San Roque y la participación de alumnos de la carrera de Bioquímica, contribuyen a una concientización y educación adecuada. Asimismo los alumnos podrán realizar una práctica y experiencia enriquecedora e interdisciplinaria, que relaciona lo académico con aspectos inherentes de la profesión.

Convocatoria

Convocatoria Ordinaria 2018

Palabras Clave

Prevención Salud

Línea temática

SALUD INTEGRAL Y COMUNITARIA

Unidad ejecutora

Facultad de Ciencias Exactas

**Facultades y/o colegios
participantes**

Destinatarios

Entre los destinatarios del proyecto, se distinguen los siguientes tipos:

Receptores Institucionales:

Hogar de tránsito "Esos locos bajitos"

Receptores individuales:

Directos: Infantes, adolescentes y personal del hogar.

Localización geográfica

El proyecto se realizará en el hogar de tránsito "Esos locos bajitos", ubicado en la calle 508 entre 10 y 11 de Manuel Bernardo Gonnet de la localidad de La Plata, zona de influencia del Hospital Interzonal General de Agudos San Roque (HIGA San Roque).

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos

50

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

85

☰ Detalles

Justificación

Las parasitosis intestinales y toxocariosis constituyen un problema de Salud Pública que vincula aspectos del individuo, socioeconómicos y ambientales. En el primer caso la sintomatología es variada, presentándose en forma asintomática o bien cuadros con alteraciones digestivas, retraso en el crecimiento y desarrollo madurativo e inclusive riesgo de vida. En el segundo caso pueden presentarse distintas manifestaciones según el órgano afectado, como hepatomegalia, crisis asmáticas, disnea, disminución/pérdida de la visión, convulsiones, etc.

La toxocariosis es una zoonosis y se transmite a través de las heces caninas. La población destinataria de este proyecto es muy heterogénea en su conformación y origen, lo que hace presumir posibles parasitaciones. En estudios hematológicos requeridos por los pediatras del HZGA San Roque se han encontrado altas eosinofilia en niños alojados en el hogar, siendo un marcador entre otras afecciones, de posibles parasitosis.

Las deficiencias en higiene y eliminación incorrecta de excretas, como también la tenencia de mascotas parasitadas, exponen a los niños a un contagio permanente. Este escenario conformado en tres planos: naturaleza, población y contaminación ambiental antropogénica y zoonótica, obliga a compartir el espacio cotidiano, en una convivencia que perjudica a todos, poniendo en riesgo a aquellos que no pueden evitar estar en contacto directo con ese ambiente.

Estudios previos llevados a cabo por la Cátedra de Parasitología sobre poblaciones infantiles marginales de la ciudad de La Plata, demostraron entre el 2011 y el 2017, que sobre 1423 muestras, el 54 % estaban parasitadas y de ellas el 50% poliparasitadas con protozoarios y helmintos. Además se encontró contaminación ambiental zoonótica parasitaria en heces de cánidos, detectándose la presencia de huevos del parásito *Toxocara canis*, responsable de SMLV.

En este marco, la Cátedra de Parasitología, docentes y alumnos de la carrera de Bioquímica, médicos y bioquímicos del H.I.G.A. San Roque, han programado acciones diagnósticas, preventivas y de seguimiento de manera mancomunada e interdisciplinaria, con el fin de contribuir a disminuir la incidencia y el riesgo de las enteroparasitosis y toxocariosis en la población del hogar "Esos locos bajitos", conformada por niños de 2-3 años y adolescentes de hasta 16 años. El diagnóstico certero y específico de laboratorio, permitirá instaurar el tratamiento adecuado a cada caso, mientras que la persistencia de acciones educativas, puede configurar una situación de prevención efectiva y a largo plazo.

Las acciones posiblemente no basten para erradicar el problema, pero también son altos los riesgos de no trabajar en ello.

Objetivo General

Proponer acciones tendientes a resolver la problemática parasitológica que afecta a la población del hogar de tránsito “Esos locos bajitos” situado en Manuel B. Gonnet

Objetivos Específicos

- a) Realizar el diagnóstico parasitológico entérico y de SLMV en niños, adolescentes y personal y mascotas del hogar.
 - b) Concientizar a toda la población del hogar (niños, adolescentes y personal de la institución) respecto de la problemática parasitaria y proponer estrategias para su control y prevención
 - c) Transferir al equipo médico, los resultados para el tratamiento específico y seguimiento de los parasitados.
 - d) Realizar tareas de educación en la influencia del suelo, agua y mascotas como fuentes de contaminación, contagio y diseminación de parasitosis intestinales y zoonóticas
 - e) Hacer partícipes a los estudiantes de la problemática socio-ambiental fortaleciendo el nexo entre la Cátedra de Parasitología de la Facultad de Ciencias Exactas de la U.N.L.P. y la realidad de una población de las más vulnerables.
 - f) Afianzar en los estudiantes el concepto de solidaridad a través de las acciones a llevar a cabo.
 - g) Introducir a los estudiantes en los aspectos preanalíticos, analíticos y postanalíticos de los exámenes bioquímicos coproparasitológicos y serológicos.
-

Resultados Esperados

1. Incorporación de hábitos de prevención de las parasitosis en la población receptora con tendencia al control de las mismas.
 2. Incorporación de nuevas conductas higiénico-sanitarias para disminuir el riesgo de enfermedad parasitaria en la población.
 3. Aportar al mejoramiento de la calidad de vida de los receptores.
-

Indicadores de progreso y logro

En el hogar: Número de talleres realizados y de muestras entregadas.

En HZGA San Roque: a-) Número de niños tratados. b-) Aumento en el número de consultas. c-) Verificación y confirmación de diagnósticos parasitológicos presuntivos.

En la Cátedra de Parasitología: Número de muestras analizadas

Metodología

La presente propuesta se realizará de la siguiente forma:

En el marco de los talleres se efectuarán demostraciones de parásitos macro y microscópicos vinculados a las posibles infecciones, se discutirá sobre las formas de diseminación y contagio con el fin de obtener un cambio de hábitos y conseguir el cuidado y saneamiento ambiental. En los mismos se invitará a la realización de estudios parasitológicos, se presentarán e implementarán distintas técnicas para el relevamiento y registro de la información pertinente al tema (indicaciones para la toma de muestra, encuestas epidemiológicas, etc).

Las muestras de materia fecal e hisopados anales remitidos, se analizarán con aplicación de las técnicas y métodos de enriquecimiento correspondientes. Las determinaciones de anticuerpos antitoxocara para la detección serológica de SMLV se efectuarán por la técnica de ELISA.

Las extracciones sanguíneas para la determinación de anticuerpos, serán realizadas por personal del hospital en aquellos casos en que el valor de eosinofilia sanguínea previo lo justifique.

Confección y entrega de los informes individuales a los pediatras vinculados al proyecto para su tratamiento y seguimiento.

Actividades

- Actividades en el hogar: Las acciones se llevarán a cabo en distintas oportunidades en el hogar por cuanto su población por sus características especiales presenta movilidad y recambio. a-) Reuniones con personal del hogar para informar y concientizar sobre el tema de las parasitosis. b-) Talleres con niños y adolescentes según rangos etarios sobre conocimiento y prevención de las parasitosis. c-) Reuniones con el personal del hogar encargado de la supervisión y/o recolección de las muestras según la edad de los niños y adolescentes. d-) Recolección de muestras fecales e hisopados anales. e-) Incentivación para la formación de agentes multiplicadores de las acciones de prevención entre los residentes y el personal del hogar.
- Actividades en el hospital: a-) Reuniones con los responsables del laboratorio del hospital y las pediatras que actúan en el hogar para coordinar acciones en conjunto. b-) Extracciones sanguíneas por parte del personal del hospital definidas estas últimas por los pediatras integrantes del proyecto, según los valores de eosinofilia previos. c-) Establecimiento de tratamientos específicos y seguimientos según las parasitosis halladas vinculándolos con los datos epidemiológicos registrados.
- Actividad en la Cátedra de Parasitología: a-) Análisis de las muestras fecales e hisopados anales pre y post tratamiento. b-) Análisis de las muestras de sueros para anticuerpos anti T.canis. b-) Confección de informes. c-) Comunicación a los pediatras

correspondientes para el tratamiento y seguimiento de los niños parasitados tanto por eneteroparásitos como por T. canis.

- Actividad en otros ámbitos: a-) Participación en jornadas de extensión de la Facultad, de diferentes ámbitos de la UNLP, otras universidades y entidades. b) Participación en Congresos y otros eventos presentando las actividades llevadas a cabo

Cronograma

La duración estimada es de 1 año.

Primera etapa: Información y Concientización

Reuniones con los representantes del laboratorio hospitalario, pediatras, autoridades y personal auxiliar del hogar.

(Duración aproximada 1 mes)

Segunda etapa: Trabajo de campo:

Talleres en el hogar con distintos objetivos y destinatarios (personal auxiliar, niños, adolescentes) Estos se repetirán en la medida de la renovación y de la edad de la población del hogar que consta en promedio de alrededor de 40 personas entre niños y adolescentes.

Toma de muestras.

Realización de los análisis correspondientes.

(Duración aproximada 6 meses)

Tercera etapa: Control sanitario y Medidas de Prevención: Recepción y procesamiento de muestras para control postratamiento. Confección de informes postratamiento. Talleres de información, concientización y mejoramiento de las condiciones de vida para la comunidad en estudio. Análisis de la repercusión del proyecto en la comunidad del hogar.

(Duración aproximada 5 meses)

Bibliografía

1- Abramovich BL, Gilli MI, Haye MA, Carrera E, Lura MC, Nepote A et al Cryptosporidium y Giardia in surface water. Rev Argent Microbiol. 2001; 33(3):167-76.

- 2- Andresiuk V, Denegri G, Sardella N, Hollmann P. 2003. Encuesta coproparasitológica canina realizada en plazas públicas de la ciudad de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. *Parasitol Latinoam* 2003; 58, 17-22.
- 3- Archelli S, Kozubsky L. Toxocara y Toxocariosis. *Acta Bioquím Clín Latinoam*. 2008; 42, (3): 379-84.
- 4- Archelli S, Santillán G, Fonrouge R, Céspedes G, Burgos L, Radman N. Toxocariasis: seroprevalence in abandoned-institutionalized children and infants. *Rev Arg Microbiol*. 2014; 46(1): 3-6.
- 5- Aydenizoz Ozkayhan M . Soil contamination with ascarid eggs in playgrounds in Kirikkale, Turkey. *J Helminthol*. 2006; 80(1):15-8.
- 6- Bethony J, Brooker S, Albonico M, Geiger SM, Loukas A, Diemert D et al .Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. *Lancet*. 2006; 367(9521):1521-32.
- 7- Bonifacio D, Bassi A, Negro N, et al. Transmisión de zoonosis parasitarias y ambiente en Rosario. *Parasitol Latinoam* 2005; 60: 228-9.
- 8- Cancrini G. Human infections due to nematode helminths nowadays: epidemiology and diagnostic tools. *Parasitologia*. 2006; 48(1-2):53-6.
- 9- Cardozo M.I., Magistrello P., Costas M.E., Kozubsky L. 2006 Estudio preliminar sobre la detección de parásitos en lechugas producidas en los alrededores de La Plata. I Congreso Panamericano de Zoonosis. 10-12 de mayo. La Plata.
- 10- Carneiro F, Cifuentes E, Téllez-Rojo MM, Romieu I. The risk of *Ascaris lumbricoides* infection in children as an environmental health indicator to guide preventive activities in Caparaó and Alto Caparaó, Brazil. *Bull World Health Organ* 2003; 80: 40-6.
- 11- Despommier D. Toxocariasis: clinical aspects, epidemiology, medical ecology, and molecular aspects. *Clin Microbiol Rev*. 2003; 16 (2):265-72.
- 19- Feldman RE, Guardis M del V, Gariboglio MA. Detección de quistes de *Giardia lamblia* en agua. *Acta Bioq Clin Latinoam* 1991; 25: 151-9.
- 12- Fonrouge R, Guardis MV, Radman NE, Archelli S M. 2000. Soil contamination with *Toxocara* sp. eggs in squares and public places from the city of La Plata. Buenos Aires, Argentina. *Bol Chil Parasitol* 2000;55 (3-4): 83-5.
- 13- Gamboa, M.I.; Kozubsky, L.; Costas, M.E.; Cueto Rua, E.; Lahitte, H.B. 1994. Estudio de la relación enteroparasitosis – ambiente en la población infantil de un barrio suburbano de La Plata. Informe preliminar. *Journal of medical, ecological and environmental health. Argentina*. 1 (6): 1-21.
- 14- Gamboa, M.I.; Basualdo Farjat, J.A.; Kozubsky, L.; Costas, M.E.; Cueto Rua, E. y Lahitte, H.B..1995. Aspectos ecológicos de la enteroparasitosis. *Parasitología al día. Chile*. 19: 257.

- 15- Gamboa, M.I.; Basualdo Farjat, J.A.; Kozubsky, L.; Costas, M.E.; Cueto Rua, E. y Lahitte, H.B. 1996. Enteroparasitosis en dos poblaciones suburbanas de La Plata, Argentina. *Boletín Chileno de Parasitología*. 51: 37 – 41.
- 16- Gamboa M.I.; Basualdo Farjat, J.A.; Kozubsky, L.; Costas, M.E.; Cueto Rua, E. y Lahitte, H.B. 1998. Prevalence of intestinal parasitosis within three population groups in La Plata, Buenos Aires, Argentina. *European Journal of Epidemiology*. 14 (1): 55-61.
- 17- Kroten A, Toczyłowski K, Kiziewicz B, Oldak E. Environmental contamination with *Toxocara* eggs and seroprevalence of toxocariasis in children of northeastern Poland. *Parasitol Res* 2016; 115(1): 205–
- 18- LeChevallier MW, Norton WD, Lee RG Occurrence of *Giardia* and *Cryptosporidium* spp. in surface water supplies. *Appl Environ Microbiol*. 1991; 57(9):2610-6.
- 19- MacCarthy J. & T A. Moore. 2000. Emerging helminth zoonoses. *International Journal for Parasitology* 30 : 1351-1360.
- 20- Navone, G.T; M. Crivos; M.R. Martinez; C. Digiani; L. Teves; M. Remorini; 1999. El enfoque interdisciplinario en Parasitología Humana. Una experiencia en comunidades aborígenes Mbya-Guaraní, Pcia. de Misiones, Argentina. En resúmenes del XIV Congreso Latinoamericano de Parasitología, Acapulco, México: 28.
- 21- Navone GT, Gamboa M I, Kozubsky L E, Costas M E, Cardozo M I, Sisiauskas M N, González M. Estudio comparativo de recuperación de formas parasitarias por diferentes métodos de enriquecimiento coproparasitológico. *Parasitol Latinoam* 60(3-4): 178-81, 2005 FLAP ISSN0717-7712.
- 22- Pawlowski Z. Toxocariasis in humans: clinical expression and treatment dilemma. *J Helminthol*. 2001; 75 (4): 299-305.
- Ranasuriya G, Mian A, Boujaoude Z, Tsigrelis C. Pulmonary toxocariasis: a case report and literature review. *Infection*. 2014; 42(3): 575-8.
- 23- Sanchez Thevenet P, Jensen O, Mellado I, Torrecillas C, Raso S, Flores ME et al. Presence and persistence of intestinal parasites in canine fecal material collected from the environment in the Province of Chubut, Argentine Patagonia. *Vet Parasitol*. 2003; 117(4):263-9.
- 24- Slifko T.R.; Huw V. Smith, Joan B. Rose. 2000. Emerging parasite zoonoses associated with water and food. *International Journal for parasitology* 30 :1379-1393.
- 25- Solo-Gabriele HM, LeRoy Ager A Jr, Fitzgerald Lindo J, Dubon JM, Neumeister SM, Baum MK et al. Occurrence of *Cryptosporidium* oocysts and *Giardia* cysts in water supplies of San Pedro Sula, Honduras. *Rev Panam Salud Pública*. 1998;4(6):398-400.
- 26- Sviben M, Cavlek TV, Missoni EM, Galinović GM. Seroprevalence of *Toxocara canis* infection among asymptomatic children with eosinophilia in Croatia. *J Helminthol*. 2009; 83(4): 369

Sostenibilidad/Replicabilidad

El proyecto se sostiene por la propia demanda de la población de alto riesgo, ya que:

- 1-) Se facilita el acceso al diagnóstico (Cátedra de Parasitología - Facultad de Ciencias Exactas - U.N.L.P.)
- 2-) Atención médica adecuada (Pediatria del HIGA San Roque)
- 3-) Provisión de medicamentos para el tratamiento por el Ministerio de Salud a través del hospital.
- 4-) Existe un serio compromiso con la problemática parasitaria por parte de las pediatras que cuentan con estrategias, para que las autoridades del hogar favorezcan la continuidad de las acciones, por cuanto los participantes en la convocatoria recibirán la información necesaria para el tratamiento correspondiente.
- 5-) La preparación e incentivación de los alumnos por parte de la Cátedra de Parasitología, asegura un número constante de alumnos que permiten realizar todas las actividades detalladas.

La replicabilidad del proyecto se basa en el efecto multiplicador en los aspectos de concientización y prevención de la problemática parasitaria.

Autoevaluación

Los méritos de este proyecto son:

1. Atiende problemáticas relacionadas a la salud y educación de la población infantil del hogar con proyección multiplicadora hacia el personal del mismo, a partir de la concientización y prevención.
2. Articula la Universidad con un Hogar de tránsito, que posee una población de riesgo parasitario y el hospital, cumpliendo con uno de los objetivos de Extensión.
3. Cubre una vacancia en el diagnóstico serológico de una parasitosis de alto riesgo e impacto en la salud de niños y adolescentes.

Participantes

| Nombre completo | Unidad académica |
|--|---|
| Kozubsky, Leonora Eug (DIRECTOR) | Facultad de Ciencias Exactas (Profesor) |
| Costas, Maria Elena (CO-DIRECTOR) | Facultad de Ciencias Exactas (Jefe de Trabajos Prácticos) |
| Guiet, Hernán (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Fleitas, Ulises Emiliano (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar) |
| Simon, Florencia (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Zalazar, Neri Gaston (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Tocho, Maria Eugenia (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Sanchez Kees, María Bernardita (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Rodriguez, Justina (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Nucciarone, Carlos Matias (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Nogueira Laspiur, Francisco Jose (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Massaccesi, Juan Francisco (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Mangiaterra, Tamara Soledad (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Lastra, Rocio Anabel (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Inghilterra, María Ailén (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Ferreyra, Larisa Lis (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Fernandes Caridade, María Elizabeth (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Echeverria, Carla Romina (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |

| Nombre completo | Unidad académica |
|---|---|
| Casanova, Melisa (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Cari, Cubilla Nadia Dalila (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Carballido, Marcos Daniel (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Bernatowies, Juliana (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Arillo, Florencia (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Amarillo, María Eugenia (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Alvarez, Jesica Elizabeth (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Alumno) |
| Alfonso, Rut Solange (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar) |
| Orezzo, Maximiliano Denis (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar) |
| Franchini, Gisela Raquel (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Jefe de Trabajos Prácticos) |
| Corsico, Betina (PARTICIPANTE) | Facultad de Ciencias Exactas (Profesor) |

Organizaciones

| Nombre | Ciudad, Dpto, Pcia | Tipo de organización | Nombre y cargo del representante |
|-----------------------------------|---|---|--|
| HOGAR ESOS LOCOS BAJITOS | Gonnet, Manuel B., La Plata, Buenos Aires | Hogar de acogida y/o tránsito de adopción de niños y adolescentes | Lastra José María, Presidente |
| HOSPITAL HIGA SAN ROQUE DE GONNET | Gonnet, Manuel B., La Plata, Buenos Aires | Hospital Interzonal General de Agudos San Roque de dependencia provincial (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires) | Cobas María Eugenia, Médico de guardia pediatría |