

Ponencia

“Leptospirosis”: un enfoque combinado desde múltiples funciones.

Autores: Paulina Meny¹, Clara Menéndez², Cristina Ríos³, Elba Hernández², Natalia Ashfield³, Jair Quintero⁴, Tamara Iglesias⁵, Felipe Schelotto⁴, Gustavo Varela⁴.

Resumen

Nuestro equipo de trabajo ha desarrollado durante 18 años una experiencia combinada de apoyo diagnóstico a la atención de Salud, investigación, enseñanza y extensión, referida a *Leptospira* y Leptospirosis como zoonosis que afecta especialmente a grupos desfavorecidos de nuestra población, en particular en el ámbito rural.

En una primera etapa, pudimos determinar que la incidencia en el país era y es de unos 500 a 1000 personas infectadas por año, y no las pocas decenas que se reconocían en el siglo pasado. La alarma se instala habitualmente en un grupo humano o un poblado del interior cuando un caso grave o un deceso se presenta. Esta alarma exige y permite un intercambio de información y recomendaciones recíprocas con finalidad preventiva, que cumplimos con visitas a los sitios de vivienda o trabajo, y reuniones realizadas en 11 departamentos del país, donde participaron trabajadores, docentes, productores, veterinarios y vecinos, con escasa presencia del personal de Salud.

En período posterior, nos propusimos enfocar el estudio y el aprendizaje a partir de algunos grupos humanos en especial riesgo (trabajadores de tambos, arroceras, recicladores de residuos urbanos, habitantes de asentamientos), estudiando la frecuencia de infección en estos grupos e intercambiando sobre condiciones de trabajo, vivienda y ambiente.

Se realizaron 34 instancias de interacción en Montevideo e Interior, aportando recomendación preventiva y recogiendo información fundamental para la planificación de la enseñanza formal y la orientación de nuestra investigación científica. La extensión es la función que guía la política y la pertinencia social del trabajo universitario.

Palabras clave: leptospirosis - factores de riesgo - Interior.

Exponemos la experiencia de un grupo docente y técnico de composición diversa, con integración de biólogos, tecnólogos, médicos, licenciados, veterinarios y estudiantes que hemos cumplido un lapso

extenso y provechoso de trabajo interdisciplinario, en estrecha vinculación e intercambio con los grupos humanos con los que hemos cooperado en un doble sentido de aporte y aprendizaje.

Nuestro equipo ha desarrollado durante 18 años una experiencia combinada de apoyo diagnóstico a la atención de Salud, investigación, enseñanza y extensión, referida a *Leptospira* y Leptospirosis como zoonosis que afecta especialmente a grupos desfavorecidos de nuestra población, en particular en el ámbito rural, en el Interior del país.

En una primera etapa, pudimos determinar que la incidencia en el país de esta zoonosis era y es de unos 500 a 1000 personas infectadas por año, y no las pocas decenas que se reconocían en el siglo pasado en la literatura médica.

Da lugar a una enfermedad considerada “emergente” en muchas regiones y en publicaciones internacionales diversas, pero que en nuestro medio debe ser clasificada mejor como entidad descuidada u olvidada (“neglected” en inglés).

Ha sido habitualmente más estudiada en Uruguay por su repercusión en la sanidad de los bovinos, de otros animales de producción, perros domésticos, etc, que por su influencia en la salud, la vida en general y la actividad laboral de los seres humanos afectados.

A poco de iniciar nuestro trabajo enfocado en la población humana, a principios del presente siglo, con apoyo de CSIC y CSEAM, observamos cómo la alarma respecto a esta infección se instalaba habitualmente en un grupo humano o un poblado del interior cuando un caso grave o un deceso se presentaba. Esta alarma exigía y permitía a la vez un intercambio de información y recomendaciones recíprocas con finalidad preventiva, que cumplimos con visitas a los sitios de vivienda o trabajo, y reuniones realizadas en 11 departamentos del país, donde participaron trabajadores, docentes, productores, veterinarios, técnicos diversos y vecinos. Desarrollamos para estos intercambios material audiovisual de información, imágenes ordenadas en ppt y un video editado con apoyo de CETECI del HC, basado en entrevistas con pacientes, filmación en campo y aportes de laboratorio.

Estas instancias de trabajo colectivo fueron organizadas muchas veces con iniciativa y preocupación de colegas médicos y otros trabajadores de la Salud, pero contaron habitualmente con escasa presencia del personal de Salud. Médicos, enfermeros y otros técnicos en Salud carecían (y carecen, en parte, aún ahora) de información e interés respecto a esta zoonosis. Esto nos llevó a intensificar nuestras acciones en el ámbito formativo, incorporando el tema en los cursos de medicina, desarrollando textos docentes y publicaciones técnicas.

Una actividad de investigación curricular de un equipo de estudiantes de medicina, con nuestra supervisión, reveló que un conjunto amplio de médicos entrevistados no reconocían cabalmente la variedad de animales

que constituyen el reservorio y fuente de infección humana (sólo las ratas), y que no identificaban adecuadamente la orina como el vehículo de transmisión de los gérmenes de los animales al ser humano.

En período más reciente, nos propusimos enfocar el estudio y el aprendizaje a partir de algunos grupos humanos en especial riesgo (trabajadores de tambos, arroceras, recicladores de residuos urbanos, habitantes de asentamientos), estudiando la frecuencia de infección en estos grupos e intercambiando sobre condiciones de trabajo, vivienda y ambiente.

La hipótesis de trabajo de este programa fue que hay grupos humanos vinculados por condiciones ambientales u ocupacionales, en los cuales la leptospirosis no es plenamente reconocida, debido a situaciones de marginación y fragmentación social, o de difícil acceso a la atención de Salud: segmentos de población sobre los cuales no hay registros adecuados en términos epidemiológicos o de atención sanitaria.

Postulamos que el conocimiento sobre el modo de transmisión, los factores de riesgo que facilitan la difusión de la infección, las especies animales que pueden ser reservorio y fuente de contaminación (bovinos, otros animales de producción, perros, ratas) y sobre el impacto de la leptospirosis humana y animal en la calidad de vida de estas personas y su productividad laboral pueden ser muy importantes para diseñar medidas de prevención que contribuyan a su salud, su estabilidad laboral y su inclusión social. Estas medidas podrían beneficiar a la sociedad en general, contribuyendo a mejoras en la actividad económica y a la promoción de interacciones sociales valiosas.

Los objetivos del trabajo se orientaron a verificar la hipótesis planteada, dilucidar las interrogantes que contiene y avanzar en intercambios con esos grupos sociales que contribuyeran a su educación en salud, la prevención de la leptospirosis, el compromiso del sistema de salud en su atención, el progreso en las relaciones laborales involucradas, y que favorecieran su inclusión social en general.

Preparación y desarrollo de actividades

Las zonas vinculadas a los grupos humanos en riesgo se localizaron y preseleccionaron para estudio a través de la información brindada por los propios grupos de trabajadores involucrados: sindicatos como UCRUS (Unión de Clasificadores de Residuos Urbanos Sólidos) y SUTAA (Sindicato Unico de Trabajadores del Arroz y Afines) con el apoyo de la Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente, PIT-CNT; por organizaciones territoriales como SOCAT (Servicio de Orientación, Consulta y Articulación Territorial del MiDeS); ONG como la "Org. San Vicente" de la zona Marconi en Montevideo; asociaciones patronales

como ACA de cultivadores de arroz. También se contó con la orientación de los equipos técnicos vinculados a la atención de los grupos en riesgo, a partir de los organismos públicos responsables (IDMontevideo, IDCerro Largo, RAP metropolitana ASSE).

En el interior del país, se localizaron las zonas de cultivo de arroz en los departamentos de Treinta y Tres, Cerro Largo, Rocha y Lavalleja. En la región metropolitana (Montevideo-Canelones) se localizaron áreas inundables, se abordaron habitantes de asentamientos con actividades de clasificación organizada y no organizada de residuos, de manejo informal de animales y otras tareas de supervivencia.

La localización de estas zonas, y en especial de los tambos y establecimientos ganaderos de interés en el Interior también se apoyó en el registro de personas integrantes de estos grupos humanos que han sido referidas y estudiadas en los últimos años en el laboratorio del Departamento de Bacteriología y Virología del Instituto de Higiene (IH), en especial muestras de pacientes que han resultado con un diagnóstico positivo de Leptospirosis. Desde el año 2000 se han estudiado más de 10.000 pacientes con una, dos o más muestras, y se han confirmado cerca de 1500 positivos.

En el período abril 2015-2017 de este proyecto confirmamos en nuestro laboratorio, como servicio diagnóstico de referencia por técnica de microaglutinación MAT, 162 pacientes positivos, a partir de lo cual estimamos que no menos de 800 infecciones humanas han ocurrido en el país en dos años. Esto surge de considerar el subdiagnóstico, la subnotificación, el estudio en laboratorios particulares y la noción consultada en la literatura de que existen habitualmente unas cinco infecciones subclínicas por cada caso de leptospirosis clínica.

En este total de 162 positivos registrados, y con la salvedad de que hay algo más de 10% de muestras sin datos, la mayoría de pacientes positivos siguen siendo trabajadores rurales, varones jóvenes. La ocupación laboral de estos 162 pacientes ha sido principalmente en tareas rurales (60,2%) cuando el dato está registrado o es válido; un número adicional de casos se presentó en personas con ocupación vinculada con animales de producción: frigoríficos, lácteos, chacinería, manejo de raciones, curtiembre, tareas diversas en zonas rurales o de inundación (11,2%).

Considerando los grupos de riesgo que enfocó nuestro proyecto, seis de los pacientes con dato de ocupación rural registrada eran trabajadores del arroz; cinco de tambos; uno cortador de caña; tres veterinarios. Entre los trabajadores urbanos infectados, tres eran recolectores o recicladores de residuos.

Estos datos generales y específicos respaldan la pertinencia de los objetivos de nuestro programa en su intención de profundizar el conocimiento y la contención de la infección en los grupos de riesgo

seleccionados. 310 personas fueron abordadas en total en este programa, incluyendo trabajadores del arroz de los departamentos ya mencionados (en 12 visitas de trabajo); trabajadores de tambos de Florida, Colonia y Río Negro (en cuatro instancias de intercambio); habitantes de asentamientos urbanos en Montevideo (tres zonas, nueve actividades organizadas); trabajadores temporales de plantas oficiales de reciclado de desechos, y colaboradores de una ONG con actividad similar (cuatro sitios, cinco actividades conjuntas). Cinco reuniones adicionales fueron organizadas en ámbito urbano de San José, Durazno, Salto, Tacuarembó y Treinta y Tres para intercambio amplio con veterinarios de campo, personal de salud, trabajadores, productores rurales, técnicos diversos y vecinos.

Se realizaron en total 35 instancias de interacción en Montevideo e Interior, aportando recomendación preventiva y recogiendo de personas y entorno información fundamental para la planificación de la enseñanza formal, del mejor apoyo a la atención de salud, y para la orientación de nuestra investigación científica (la extensión es la función ancla y fuente que guía la política y la pertinencia social del trabajo universitario).

Información recíproca y educación para la prevención. Esta actividad, que fue parte importante del programa, no fue desarrollada como componente separado, sino integrado durante las mismas visitas que permitieron recoger los cuestionarios personales y la recolección de muestras. Su objetivo fue entrenar a los trabajadores y supervisores en las características de la enfermedad y su detección, los riesgos y medidas de prevención en trabajo, ambiente y viviendas, y también sensibilizar y proveer información al personal de salud y atención social, veterinarios y responsables de los establecimientos laborales.

El abordaje del grupo de trabajo o de vivienda en asentamientos fue previamente concertado con supervisores, referentes locales, trabajadores sociales o de la salud. Se organizó una charla inicial para informar sobre la leptospirosis, los factores de riesgo para adquirir la infección, los signos y síntomas de la enfermedad y las medidas de prevención necesarias. Se distribuyó una cartilla informativa preparada por el equipo del programa, y se promovió a continuación un valioso intercambio basado en dudas, preguntas, miedos y datos muy útiles aportados por los trabajadores u otros asistentes, referidos a casos locales, condiciones de riesgo y epidemiología. Luego de leer y firmar un consentimiento informado, se cumplieron los cuestionarios personales y se tomaron las muestras de sangre para investigación de anticuerpos como indicadores de contacto presente o pasado con *Leptospira*.

Los cuestionarios-encuesta fueron aplicados a todos los trabajadores estudiados, para registrar sus perfiles personales y conocer la prevalencia de factores de riesgo de infección, incluyendo condiciones de trabajo y vivienda, colecciones de agua o animales potencialmente contaminados en el trabajo o próximos a la casa, y otros. En todos los casos donde fue

posible, se realizó una recorrida por los lugares de trabajo o vivienda, galpones y alrededores, estableciendo vínculos próximos con trabajadores o vecinos, observando sus condiciones de vida, sus hábitos de higiene y desempeño de tareas. Se recogieron muestras de agua de distintos puntos donde existía potencial contacto con el trabajador o poblador; se tomaron también muestras de sangre de perros y caballos del establecimiento laboral o del barrio y población examinados.

A partir de la identificación en rutina diagnóstica de varias infecciones en trabajadores de frigoríficos, grupo con el cual trabajamos en otro programa para detección de infecciones bovinas, extendimos sin orden formal, material de información a estos trabajadores. De modo similar, los profesionales veterinarios, que no estaban incluidos inicialmente entre nuestros grupos de riesgo a abordar, fueron tardíamente incorporados parcialmente con la finalidad de profundizar el conocimiento sobre su nivel de peligro y complementar la instrucción que en buena parte poseen, más que el personal de Salud humana.

Balance y evaluación del programa

La participación voluntaria de trabajadores y pobladores en el programa fue muy alta, mostrando interés sobre la enfermedad y preocupación por conocer y evitar los factores de riesgo relacionados a sus tareas de trabajo o sus condiciones de vida.

En todos los encuentros hubo un ida y vuelta de la información. Estas personas vulnerables nos plantearon dudas sobre esta enfermedad y otras zoonosis, que pudimos en general evacuar. También nos brindaron información sobre las condiciones de trabajo a las que están expuestas, sobre su vínculo muchas veces estrecho con los animales reservorios, y sobre la sintomatología de aquellos que estuvieron enfermos.

Los resultados de cada análisis serológico fueron entregados a la persona o al referente correspondiente, resolviendo posteriores dudas por teléfono o personalmente.

Entre los grupos humanos estudiados (arroceros, trabajadores de tambo, habitantes de asentamientos, recicladores de residuos, veterinarios y otros), los grupos humanos que revelaron mayor nivel de contacto con *Leptospira* a través de los resultados serológicos fueron los trabajadores de tambos y los habitantes de asentamientos. Los primeros fueron también los que en encuestas y observación mostraron mayor exposición a factores de riesgo en su actividad laboral. Los segundos fueron el único grupo abordado donde se captó una mayoría de mujeres y de jóvenes entre 10 y 30 años. No se encontraron diferencias en la exposición a *Leptospira* de personas clasificables en diferentes niveles socio-educativos. Fue llamativa la elevada frecuencia de sueros reactivos

(>80%) encontrada en caballos, en conjunto y en cada sector analizado, lo que nos ha estimulado a profundizar en el estudio de los equinos como componente relevante del reservorio de esta zoonosis.

Resultó también llamativo, en especial en ambiente rural, la alusión frecuente a situaciones de enfermedad no reconocida a tiempo que condujeron a condiciones graves o muertes sólo tardíamente sospechadas como causadas por *Leptospira*. Conviene poner atención además sobre la evolución en el tiempo de síntomas y signos de los pacientes diagnosticados como positivos, y la posible permanencia prolongada de patología y discapacidad parcial, que fue varias veces mencionada en los encuentros sostenidos.

Este programa debe continuar más allá del lapso formal de apoyo recibido: completarse, ampliar la tarea de difusión, de incorporación de personas e instituciones al estudio, el conocimiento, la prevención de esta infección y sus consecuencias humanas y económicas en grupos sociales o laborales definidos, y en la población en su conjunto.

A partir del trabajo realizado, quedaron ya vínculos estables (teléfonos y correos electrónicos, conexiones personales) que se pusieron a prueba en la etapa de ordenamiento y análisis de los datos. Todos los actores contactados respondieron rápidamente, demostrando un claro compromiso de colaboración.

En el desarrollo del trabajo en Montevideo, se pasó de la vinculación inicial necesaria con las autoridades, referentes o responsables de las contrapartes institucionales, a una asociación más próxima con organizaciones de base, barriales, públicas y privadas o comunitarias, con quienes se establecieron relaciones de cooperación que hay que sostener y ampliar.

En el Interior fue muy importante el desarrollo de conexiones con veterinarios, productores y sus organizaciones, que tienen claves importantes de acceso a los grupos humanos que son sujeto y objetivo de este programa, con el manejo agregado de su entorno de animales y su ambiente.

Las acciones de información y educación para la prevención y la inclusión, desarrolladas a nivel primario, deben ser todavía sintetizadas en los niveles de dirección de instituciones profesionales, sanitarias, productivas, oficiales y privadas, para lo cual será necesario manejar los informes de resumen muy recientemente elaborados.

En ambos niveles se ha llegado a percibir la importancia de la prevención, de la detección precoz de la infección individual o grupal, y de la protección del trabajador y su familia en la situación de discapacidad que puede ser transitoria o conducir a exclusión laboral y social.

Es importante, sin embargo, mejorar la visibilidad del problema entre el personal de salud, para lograr un diagnóstico temprano, un seguimiento

adecuado de los casos identificados, y para promover la aplicación y control de las medidas de prevención en los grupos humanos de riesgo, destinadas a mitigar el impacto adverso de las infecciones por *Leptospira*.

Referencias:

1. Funcionaria no docente, profesional, Magister en Ciencias.
2. Funcionarias no docentes, técnicas de laboratorio.
3. Docentes, veterinarias.
4. Docentes, Facultad de Medicina.
5. Estudiante de Bioquímica.