



Informe sobre Leptospirosis en la República Argentina

- ▶ **CCLA-AAVLD**
Comisión Científica
sobre Leptospirosis
de la República Argentina

Seijo, Alfredo
Draghi, Graciela
Dorta de Mazzonelli, Gleyre
Mazzonelli, Jorge
Stiebel, Claudio
Argento, Enrique
Caminoa, Ricardo
Deodato, Bettina
y colaboradores de la CCLA



Fundación
Mundo
Sano

Informe sobre Leptospirosis en la República Argentina

- ▶ **CCLA-AAVLD**
Comisión Científica
sobre Leptospirosis
de la República Argentina

Serie
Enfermedades Transmisibles
Publicación Monográfica 3

Contenido

- 
- ◀
- 5** • Prólogo
 - 7** • Leptospirosis humana en la República Argentina.
 - 13** • Leptospiras aisladas en la República Argentina.
 - 18** • Leptospiras aisladas en fuentes ambientales en la República Argentina. 1961-1996.
 - 19** • Informe sobre brotes de leptospirosis humana en la República Argentina. 1944-2001.
 - 21** • Leptospirosis humana. Casos informados por el Servicio de Zoonosis del Htal. Muñiz GCBA, según lugar de adquisición. 1984-2001.
 - Casos de leptospirosis humana estudiados por el Departamento de Zoonosis Rurales de Azul y por el Htal. F. J. Muñiz correspondientes al área metropolitana de Buenos Aires (Capital Federal y Conurbano) y otros partidos de la Provincia de Buenos Aires. 1997-2001.
 - 22** • Leptospirosis humana. Casos informados por el Servicio de Zoonosis del Htal. F. J. Muñiz GCBA, discriminados por sexo, forma de adquisición y presentación clínica. 1984-2001.
 - 23** • Leptospirosis humana. Casuística informada por el Departamento de Zoonosis Rurales, Azul Provincia de Buenos Aires. 1990-2001.
 - Leptospirosis: Mapa del Area Metropolitana de Buenos Aires y sus dos cuencas hídricas.
 - 24** • Casos de leptospirosis correspondientes a Capital Federal y Provincia de Buenos Aires discriminados por partidos. Informe del Departamento de Zoonosis Rurales de Azul (ZRA) y del Servicio de Zoonosis del Htal. F. J. Muñiz (ZHM). 1997-2001.
 - 26** • Leptospirosis humana. Casos informados por la Provincia de Santa Fe. Laboratorio de Zoonosis, Laboratorio Central, Dirección Provincial de Epidemiología. Santa Fé. 1992-2001.
 - Casos de leptospirosis según procedencia. Santa Fe. Enero-Mayo 2001.

- 27** • Prevalencias serológicas y otros estudios informados por el Servicio de Zoonosis Htal. F. J. Muñiz, GCBA. 1990-2001.
- 29** • Estudios realizados por el Instituto Dr. Emilio Coni (INER). Santa Fe, del Ministerio de Salud de la Nación.
• Sueros humanos positivos, correspondientes a varias provincias informados por el INER Dr. Emilio Coni.
- 30** • Prevalencias serológicas informadas por el Departamento de Leptospirosis de DILACOT - SENASA 1996-2001.
- 31** • Informe del Departamento de Zoonosis de la Municipalidad de General San Martín Provincia de Buenos Aires 1990-1995.
• Prevalencias serológicas informadas por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.
- 32** INTA
• Prevalencias serológicas informadas por la Unidad de Sanidad Animal de la EEA INTA - Mercedes (Corrientes) 1980-1995 y 1996-2001.
• Prevalencias serológicas informadas por el Departamento de Bacteriología de INTA CICV-Castelar. 1988-2001.
- 33** • Prevalencias serológicas informadas por la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Río IV, Córdoba.
• Prevalencias serológicas informadas por el Instituto Luis Pasteur. GCBA. 1997-2001.
- 34** Prevalencias serológicas informadas por otros centros:
• Facultad de Ciencias Veterinarias de Casilda UNR. Santa Fe.
• Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de La Plata.
• Informes de otros centros.
- 35** • Integrantes de la Comisión Científica sobre Leptospirosis de la República Argentina.

Prólogo

El presente es el segundo informe sobre la Situación de la leptospirosis en la República Argentina, que realiza la Comisión Científica sobre Leptospirosis de la República Argentina (CCLA). El primero se editó en 1998 como parte de las actividades del Segundo Congreso Argentino de Zoonosis y Primer Congreso Argentino y Latinoamericano de Enfermedades Emergentes, y fue el resultado de un taller donde se reunieron los especialistas nacionales del tema.

En este segundo informe, además de la actualización de datos hasta 2001, aparece la información enviada por los nuevos centros que se han incorporado a la CCLA en los últimos años.

Por otra parte, se ha completado la información con las citas de publicaciones y/o comunicaciones científicas donde fueron presentados, tarea aún incompleta, ya que la búsqueda de este tipo de datos es dificultosa, especialmente la referida a los primeros trabajos en nuestro país. Se amplió sustancialmente la información sobre brotes epidémicos, no sólo en información histórica, sino además en número de casos, letalidad y fuentes bibliográficas. Se incorporó a la casuística humana las formas de adquisición y las formas clínicas de presentación con los casos fallecidos.

Como en la primera publicación, agradecemos a la Fundación Mundo Sano por el importante apoyo recibido para la impresión y distribución de este fascículo.

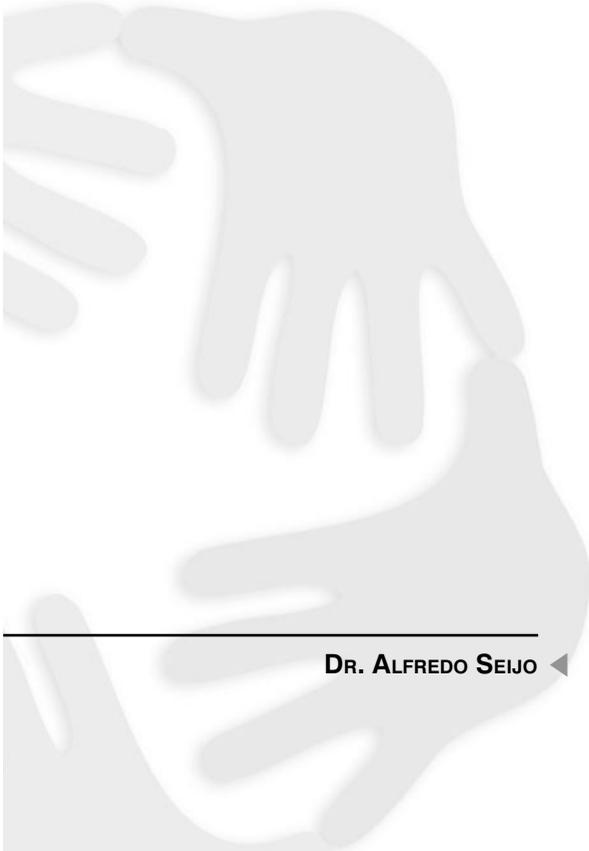
Leptospiriosis humana en la República Argentina

La leptospiriosis presenta, como otras enfermedades infecciosas, una serie de condicionamientos que limitan el conocimiento de la prevalencia e incidencia real, tanto en el hombre como en sus hospedadores. El conocimiento de la leptospiriosis humana y animal, en una región, depende de la existencia, en la misma, de laboratorios de diagnóstico o de profesionales que piensen en la enfermedad; y no necesariamente de la aparición de casos clínicos o de la circulación del microorganismo.

Buenos Aires (área metropolitana y provincia de Buenos Aires) son los que tradicionalmente aportaron la mayor casuística, ya que contaban, hasta hace pocos años, con los únicos centros de diagnóstico del país. A partir de la puesta en marcha del programa provincial de zoonosis en la provincia de Santa Fe a comienzos de la década del 90 y la apertura del laboratorio de diagnóstico con la red provincial de derivación y en los últimos años el laboratorio de leptospiriosis del Instituto Coni, la provincia pasó a ser junto con el área metropolitana de Bs. As. la región de mayor notificación, con estudios de brotes epidémicos, aislamientos en reservorios, etc.

Como se observa en los últimos años, ha aumentado la mortalidad en el Área Metropolitana de Buenos Aires, como así también el número de casos y brotes (Tabla 1). En el primer cuatrimestre de 2002 se han reportado para ésta área 43 casos de leptospiriosis, de los cuales 26 pueden ser agrupados en 6 cohortes con igual fuente de infección. Por otro lado ha aumentado la letalidad por la aparición en la región de una forma clínica desconocida en la misma, como es la hemorragia pulmonar seguida de distrés respiratorio.

Una zona de riesgo en la **Capital Federal** la constituyen las denominadas villas de emergencia. En el sur del barrio de Flores y en la villa 20 en el barrio de Villa Lugano se han detectado varios casos en los últimos años. Entre 2000 y 2002 en esta última villa se han detectado dos casos de distrés por hemorragia pulmonar. Se observa un incremento de casos en la Capital Federal y se han aislado leptospiras en distintos ecosistemas de la misma, como los lagos de Palermo y de Costanera Sur, lo cual indica la viabilidad del microorganismo en ambientes antes insospechados de su circulación. Por otra parte, las inundaciones que afectan la ciudad han sido fuente de infección en la zona norte, en barrios como Belgrano, donde en apariencia el ecosistema no sería apropiado para la transmisión de la enfermedad.



DR. ALFREDO SEIJO ◀

REGION	1997	1998	1999	2000	2001
Capital Federal	1	1	0	5	5
Conurbano	4	17	8	11	65
Otros Partidos	15	13	17	28	65
Totales	20	31	25	44	135

Tabla 1: Casos de leptospirosis humana correspondientes al área Metropolitana de Bs. As. (Capital Federal y Conurbano) y al resto de la provincia de Bs. As. Período 1997-2001.

El **Conurbano Bonaerense** representa una zona de alto riesgo por varias razones, algunas de las cuales son también extrapolables a la Capital Federal:

- Zonas con urbanización deficiente: casas precarias, calles de tierra, zanjas en las veredas.
- Alta concentración de perros y roedores.
- Frecuentes inundaciones por crecida de las dos cuencas hídricas: río Reconquista y río Matanza y su rectificación hasta el Riachuelo. Los dos ríos, sus tributarios naturales y entubados y lagunas anexas se relacionan estrechamente con la aparición de brotes cuando salen de cauce. Por otra parte los desagües pluviales construidos en 1919 para menos de 15.000 hectáreas urbanizadas han sido superados en el 95% por la superficie poblada. Toda la región es considerada de alto riesgo inundable, especialmente entre enero y junio cuando se incrementa el régimen de lluvias.
- Existencia de depresiones naturales, como el valle inundable donde se construyó Quilmes, que es una de los partidos con mayor denuncia de casos (51 casos confirmados en el brote de 2001 con 280 casos sospechosos, y 4 casos graves en el primer cuatrimestre de 2002). Las depresiones artificiales son las denominadas "cavas" que al inundarse proporcionan lugares para recreacionar con riesgo de padecer enfermedades transmisibles, además de ahogos etc. El brote de 1976 se asoció a una cava en Longchamps, Lomas de Zamora.
- Existencia de animales de cría, incrementados últimamente por la crisis económica. En Capital Federal y conurbano se aprecia un incremento de equinos, en el segundo cinturón existen criaderos de cerdos en basural, lo cual apreciamos también en un brote sucedido en 1990 en una villa de la zona de Flores sur en Capital Federal.
- La pauperización de vastos sectores de la sociedad y la falta de educación, de servicios básicos y de atención médica adecuada incrementan el riesgo señalado.

La situación de la **Provincia de Santa Fe** es igualmente de alto riesgo sanitario. En la última década se han estudiado brotes epidémicos,

con un importante aumento en los casos comunicados de leptospirosis humana, y el reconocimiento en reservorios, que ha conducido al aislamiento de una cepa del serogrupo Castellonis, serovar *arborea*.

En el período 1997-99 un estudio realizado en la Provincia de Santa Fe, ciudad capital, en 117 roedores de distintas especies arrojó una seroprevalencia del 40%.

Se comunicaron brotes en tambos, que afectaron al personal (peones, propietario y veterinario), originados en epizootia de ganado bovino que se manifestó como "oleada de abortos".

La provincia de Entre Ríos no comunicó casos hasta fines de la década del ochenta. El envío de sueros pertenecientes a pacientes con cuadros clínicos compatibles con leptospirosis realizado por el servicio de Zoonosis y SIDA del Hospital San Martín de Paraná al Hospital Muñiz de Bs. As. resultó en un mejor conocimiento de la enfermedad, reforzado posteriormente con la colaboración en el diagnóstico, del Instituto Coni de Santa Fe.

En el año 2000 se produce el primer brote reconocido en la provincia, en la ciudad de Victoria, costera al Río Paraná frente a la ciudad de Rosario. Los antecedentes epidemiológicos comunes de los enfermos fueron el contacto intenso con agua y barro en la zona de islas, la actividad de pescador y haber señalado la abundancia de roedores silvestres en número no habitual para la región. Los pacientes fueron asistidos por el servicio de salud local.

Es posible que los casos detectados sean sólo una muestra visible de una patología más extendida en la provincia de Entre Ríos, no reconocida en su verdadera magnitud.

La provincia de Salta ha comunicado casos relacionados al denominado "distrés respiratorio de Orán". Esta neumonía grave fue reconocida en la década del ochenta, se caracterizó por afectar a personas jóvenes, sin antecedentes patológicos de importancia, mayoritariamente hombres relacionados con tareas agrícolas o actividades como pesca y caza en zona de montes. Hasta comienzos de los noventa, este síndrome perma-

RIESGO	MASC.	FEM.	n	%
INUNDACIONES	30	9	39	(16.1)
RECREACIONAL	67	9	76	(31.4)
- Deportes acuáticos	7	-	7	(2.9)
- En agua contaminada	60	9	69	(28.5)
OCUPACIONAL	79	8	87	(36)
- Fuerzas armadas	19	-	19	(7.8)
- Matarifes	14	-	14	(5.8)
- Trabajadores Rurales	22	4	26	(10.7)
- Jardineros	1	-	1	(0.4)
- Recolectores de basura	10	-	10	(2.5)
- Poceros	10	3	13	(5.4)
- Albañiles	3	-	3	(1.2)
- Veterinarios	4	1	5	(2.6)
CONTACTO ACCIDENTAL	23	4	27	(11.1)
- Roedores	14	-	14	(5.8)
- Perros	5	3	8	(3.3)
- Barro, agua, etc.	4	1	5	(2)
DESCONOCIDOS	9	4	13	(5.4)
Totales	208	34	242	(100)

Tabla 2: Formas de adquisición de la leptospirosis humana en Argentina (1985-1999). Zoonosis, Hospital F. J. Muñiz (Citation: Abstract Book of the 9th International Congress on Infectious Diseases, Buenos Aires, Argentina, April 2000, page 235).

neía sin etiología, pese a los esfuerzos realizados por los médicos del Hospital San Vicente de Paul de Orán, y las consultas realizadas a otras instituciones, incluso internacionales. Como resultado de los trabajos iniciados entre el hospital de Orán, el servicio de Zoonosis del Hospital F. J. Muñiz y el Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas (INEVH), pudo determinarse que leptospirosis por un lado y hantavirus en otro grupo de enfermos eran las causas del síndrome. Se produce la primera comunicación científica al respecto en Argentina.

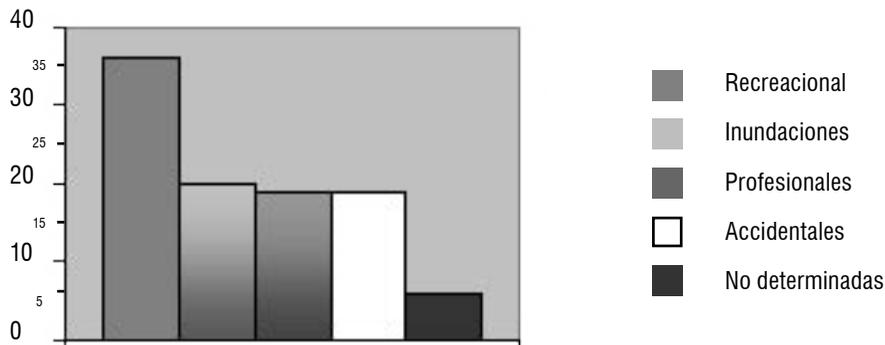
Trabajos posteriores conducen al aislamiento de cepas de *Leptospira interrogans* en roedores silvestres.

Jujuy también ha comunicado casos, pero sin mantener una sistemática de diagnóstico, ya que el mismo se ha basado en la utilización de antígeno termorresistente (TR) enviado por otros centros. Un estudio realizado en plena Puna Argentina, en Abra Pampa (3.500 m sobre nivel del mar) demostró la presencia de leptospiras

en pozos de agua que se nutren del deshielo del verano, lo que muestra la versatilidad de la bacteria para sobrevivir en distintas situaciones climatológicas y ambientales.

En **Misiones** el Hospital SAMIC de El Dorado y otros centros de salud de la provincia han diagnosticado casos. Sin embargo la falta de diagnóstico local y la situación crítica del sistema sanitario no ha permitido un diagnóstico sustentable, ni trabajos de investigación epidemiológica, en una provincia que por las características ecológicas es de suponer tenga una prevalencia mucho más alta que la conocida. Es de resaltar que en el hospital Muñiz, para fines de la década de 1980, se aisló una cepa de *grippotyphosa* de una paciente derivada de esa provincia con un cuadro clínico grave.

Un análisis similar corresponde para las provincias de **Tucumán, Chaco y Formosa**. En todas ellas se diagnosticaron casos autóctonos, pero no hubo estudios que permitieran conocer la



Cuadro 1: Formas de adquisición de la leptospirosis humana en el área metropolitana de Buenos Aires en % (160 enfermos) 1990-2000. Zoonosis Hospital F.J. Muñiz.

verdadera situación, no sólo de la enfermedad humana, sino en cuanto a reservorios, fuentes ambientales, etc.

Se dispone de mayor información de la provincia de **Corrientes**. En la ciudad de Mercedes funciona desde hace varios años un centro de diagnóstico que depende del INTA. Ha realizado estudios en distintos rodeos de animales de cría, contribuyendo con sus aislamientos al conocimiento de la enfermedad. En la década de 1970 se publicaron varios trabajos referentes a aislamientos en fuentes ambientales y otros de tipo epidemiológico. La Facultad de Veterinaria de la Universidad del Nordeste ha iniciado los primeros pasos para implementar el diagnóstico de laboratorio.

En la provincia de **Mendoza** se han diagnosticado casos aislados por lo cual valen las consideraciones realizadas anteriormente. Se desconoce la situación en las provincias de **San Juan, La Rioja y Catamarca** por falta de estudios. **San Luis** probablemente haya tenido casos, como se observa en el informe del Instituto CONI.

Córdoba y La Pampa han diagnosticado casos humanos y hay varios informes sobre seroprevalencia en perros, que indican tasas de infección importantes, por lo que es probable que la magnitud del problema no se conozca realmente. Los casos notificados por el departamento de Zoonosis de la provincia de Córdoba y los estudios iniciados por la Facultad de Veterinaria de Río IV indicarían que en el futuro esta provincia podría aportar mayor casuística.

Un factor importante se ha introducido en el ecosistema de La Pampa. El aumento del régimen de lluvias ha derivado en la conversión de extensas áreas semidesérticas o de monte ralo a suelos húmedos con pastizales y vastas zonas inundadas. Se han comenzado estudios en roedores silvestres de la Reserva Parque Luro para determinar la circulación de leptospira, hantavirus y virus Junín.

La situación en las provincias patagónicas muestra la ubicuidad de las leptospiras. Contrariamente a la suposición generalizada de enfermedad de climas templados, la leptospirosis humana ha sido diagnosticada en **Río Negro y Santa Cruz**, en este último caso en personal de las fuerzas armadas (Zoonosis, Htal. F. J. Muñiz, año 1984). Se comunicaron estudios de seroprevalencia que muestran infección en población canina de la provincia de **Neuquén y Tierra del Fuego**. No hay datos de **Chubut**.

Si se comparan los brotes periódicos que sufren ciudades como San Pablo o Río de Janeiro (Brasil), la situación en las grandes ciudades de Argentina es más favorable, no sólo por la menor incidencia de la enfermedad sino por la menor letalidad. Así mientras en Brasil puede alcanzar valores del 12% o más, en Argentina se consideraba menor al 1%. Sin embargo esta tendencia parecería estar cambiando a partir del año 2000. La ciudad de Buenos Aires, que tiene una notificación baja, sobre 12 casos reconocidos entre 2000 y primer semestre 2002, presentó una letalidad del 8,3%, mientras que el conurbano bonaerense, en igual período, para 220 casos tuvo una letalidad del 1,8% (cálculos provisionarios). En los últimos años la mortalidad estaría dada por la hemorragia pulmonar, hecho observado también en Nicaragua donde esta forma clínica importó 40 óbitos en el brote de 1995. En Brasil representó el 3,5% sobre 1.016 casos, con tendencia creciente.

Tanto el Área Metropolitana de Bs. As., como la ciudad de Santa Fe, muestran un patrón clásico de adquisición, relacionado con actividades recreativas y/o inundaciones, que es el observado en ciudades de países en vías de desarrollo. En nuestro país, la leptospirosis humana, es una zoonosis fundamentalmente de medios urbanos (Tabla 2 y Cuadro 1). Este modelo epidemiológico guarda estrecha relación con las políticas sociales, económicas, ambientales,

HOSPEDADORES	SEROVARES AISLADOS
Caninos	<i>canicola, icterohaemorrhagiae, pyrogenes</i>
<i>Rattus sp</i>	<i>icterohaemorrhagiae, canicola, castelonis</i>
Comadreas	<i>bataviae</i>
Armadillos	<i>icterohaemorrhagiae, canicola, bataviae, hardjo</i>
Cuises	<i>pomona, grippotyphosa</i>
<i>Calomys sp.</i>	<i>icterohaemorrhagiae</i>
<i>Mus musculus</i>	<i>castellonis</i>
<i>Akodon sp</i>	<i>icterohaemorrhagiae</i>
<i>Oligoryzomys</i>	<i>interrogans</i> no identificada
<i>Oxymycterus</i>	<i>interrogans</i> no identificada
<i>Galea sp</i>	<i>interrogans</i> no identificada
Bovinos	<i>canicola, pomona, bataviae, hardjo</i>
Porcinos	<i>icterohaemorrhagiae, canicola, pomona, tarassovi</i>
Equinos	<i>hardjo</i>
Ovinos	<i>pomona, castellonis</i>

Tabla 3: Hospedadores naturales de leptospirosis en la República Argentina.

demográficas y de urbanización implementadas en estas regiones.

Un fenómeno creciente en los ámbitos urbanos, es la presencia de animales de cría. La recolección de basura representada actualmente por materiales reciclables como el papel, aluminio y vidrio, ha introducido nuevamente el caballo en la ciudad de Buenos Aires y en el conurbano. Los estudios de leptospirosis en este "rodeo urbano" son escasos y se basan en seroprevalencia. No se conoce el correlato entre los estudios serológicos y la tasa de aislamientos en orina. Contrasta este déficit de información, con los muy completos estudios realizados por la Facultad de Veterinaria de la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires sobre patogenia de la uveítis equina. El hábitat urbano equino, se relaciona con las villas de emergencia pero podría ser importante como difusor del microorganismo dado que es sometido a largas travesías por la ciudad.

La cría de cerdos no es un hecho nuevo y ya se señaló un brote de leptospirosis humana sucedido en 1990 en una villa de Flores Sur. El número de porcinos es mayor en el segundo cinturón del conurbano en zonas de transición urbana-rural, donde también pueden observarse vacunos. No se dispone de una información epidemiológica actualizada de estos rodeos en áreas urbanas, a pesar de ser un hecho habitual en la mayoría de las ciudades de Argentina.

La población canina, en las áreas urbanas donde fue estudiada, presenta una seroprevalencia

variable, dependiendo de los atributos de la muestra, diseño del estudio, etc. La importancia del perro como transmisor de la leptospirosis urbana está evidenciada por varios hechos: importante número de aislamientos en urocultivos realizados por el Departamento de Zoonosis del partido de San Martín, por el laboratorio del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires y por SENASA; aumento en la demanda de atención de personas propietarias de perros con diagnóstico clínico y de laboratorio de leptospirosis (consulta ambulatoria más frecuente del servicio de Zoonosis del Hospital F. J. Muñoz); aumento del diagnóstico por parte de veterinarios del sector privado y aislamiento de dos cepas de *canicola* a partir de humanos, una en 1997 y otra en 2000 a partir de un paciente que adquirió la enfermedad en la ciudad de Buenos Aires. Por lo menos en un caso de hemorragia pulmonar podría asociarse al perro como fuente de infección, coincidiendo la serología del paciente (serovar más reactivo: *canicola*). La utilización de vacuna en caninos es cada vez más generalizada, pero es improbable que el porcentaje de animales revacunados sea significativo.

En los últimos años se han incrementado los estudios en roedores urbanos. Los aislamientos de cepas de *icterohaemorrhagiae* han sido numerosos especialmente en ciudad de Buenos Aires y conurbano. En Santa Fe se aisló el serovar *arborea* (serogrupo Castellonis). Se deberá determinar en el futuro la implicancia de esta

cepa en la leptospirosis humana (modalidad clínica, patogenicidad, virulencia, fuentes de infección, etc).

Las poblaciones de ratas, *R. norvegicus* y *R. rattus*, han mostrado un crecimiento importante en casi todas las ciudades de Argentina, han invadido el hábitat humano en forma inusitada para algunas zonas residenciales y puede afirmarse que poblaciones humanas conviven con estos roedores. El último brote del conurbano bonaerense en el municipio de Quilmes (2000), se asoció a la abundancia de *R. norvegicus*. Este fenómeno fue observado incluso en áreas rurales pero ubicadas en la periferia del segundo cinturón del conurbano. En las granjas avícolas causan una importante pérdida económica por consumo de alimentos balanceados. En los municipios donde se concentra la producción de granjas avícolas y de hortalizas, se suma además la abundancia de roedores sigmodontinos (por ejemplo *O. flavescens*) con una notificación creciente de pacientes con síndrome pulmonar por hantavirus. Por otra parte, las inundaciones, acumulación de basura y otros factores ligados a la crisis socioeconómica actúan como determinantes de esta crítica situación de la salud pública.

En los próximos años es de esperar que nuevos investigadores continúen las líneas actuales de investigación y retomen otras abandonadas como el estudio de leptospirosis en ambientes silvestres (Tabla 3). Estos nichos ecológicos albergan cepas cuya virulencia, capacidad patogénica e importancia para la salud humana y animal desconocemos.

El conocimiento íntimo de la patogenia de las formas graves de leptospirosis, que tendría una importancia capital en la terapéutica, es otro de los desafíos a resolver.

Por último, y por primera vez en nuestro país, se plantea la prevención de la enfermedad humana con la utilización de vacunas. Será necesario entonces definir las poblaciones de riesgo y demostrar los beneficios y/o la efectividad de este tipo de prevención.

REFERENCIAS:

- SE HAN UTILIZADO LOS INFORMES SOBRE LEPTOSPIROSIS QUE COMPONEN ESTA EDICION, DONDE ADEMÁS SE CITAN LAS PUBLICACIONES O FORMAS DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA. LAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS QUE NO FORMAN PARTE DE ESTE INFORME PUEDEN OBTENERSE DE:

PARA UVEÍTIS EQUINA VÉASE:

- PARMA A, SANTISTEBAN C, VILLALBA J, BOWDEN R. EXPERIMENTAL DEMONSTRATION OF AN ANTIGENIC RELATIONSHIP BETWEEN LEPTOSPIRA AND EQUINE CORNEA. *VETERINARY IMMUNOLGY AND IMMUNOPATHOLOGY*. 1985; 10:215-24.

EN LA MISMA REVISTA PUEDEN CONSULTARSE: 1987; 14:181-5 Y 1992; 33:179-185.

PARA LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN LA DÉCADA DE 1970 EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES VÉASE:

- MAZZONELLI J, AUCAR VG, ESCALADA E. LEPTOSPIROSIS EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES - III. BOVINOS Y SUINOS. 1974. *GAC VET*; 36: 284-9.
- MAZZONELLI J, AUCAR VG, PRIDA E. LEPTOSPIROSIS EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES - IV. ASPECTOS EPIZOOTIOLÓGICOS DE LA LEPTOSPIROSIS CANINA. 1974. *GAC VET*; 36: 351-4.

PARA LA FORMA CLÍNICA DE HEMORRAGIA PULMONAR VÉASE:

- SEIJO A, COTO H, SAN JUAN J Y COL. LETAL LEPTOSPIRAL PULMONARY HEMORRHAGE. *EMERGING INFECTIOUS DISEASES*. 2002; V8 (9):1004-5.
- SEIJO A, COTO H, SAN JUAN J Y COL. DISTRÉS RESPIRATORIO DEBIDO A HEMORRAGIA PULMONAR POR LEPTOSPIROSIS. UNA MODALIDAD CLÍNICA NO HABITUAL EN BUENOS AIRES. *MEDICINA (Bs As)*. 2002; 62(2):135-40.

PARA LA INFORMACIÓN SOBRE BRASIL Y NICARAGUA VÉASE, RESPECTIVAMENTE:

- RIOS-GONÇALVES AJ, MANHES DE CARAVLHO JE, GUEDES SILVA JB, ROZEMBAUM R, VIEIRA ARM. HEMOPTISE E SINDROME DE ANGSTIA RESPIRATORIA DO ADULTO COMO CAUSAS DE MORTE NA LEPTOSPIROSE: MUDANAS DE PADROES CLINICOS E ANATOMOPATOLOGICOS. *REV SOC BRAS MED TROP*. 1992; 25: 261-70.
- TREVEJO RT, RIGAU-PÉREZ JG, ASHFORD DA, ET AL. EPIDEMIC LEPTOSPIROSIS ASSOCIATED WITH PULMONARY HEMORRHAGE-NICARAGUA, 1995. *J INFECT DIS*. 1998; 178:1457-63.

Leptospiras aisladas en la República Argentina. 1934-2001

SEROGRUPO	AISLADO EN	AÑO	AISLADA POR	PROCEDENCIA	CEPAS
Icterohaemorrhagiae	<i>R. norvegicus</i>	1934	Chiodi (1)	Pcia. Bs. As. - Santa Fe	2
	Humanos,dos	1944	Savino-Rennella (2)(3)(4)	Pcia. Bs. As.	2
	<i>R. rat R. norv</i>	1944	Savino-Rennella (2)	Pcia. Bs. As.	11
	<i>M. coypus</i>	1949	Anchezar y col. (5)	Pcia. Bs. As.	--
	<i>Rattus sp</i>	1961	Cacchione y col. (6)	Pcia. Bs. As.	2
	<i>Rattus sp</i>	1962	Cacchione y col. (7)	---	--
	<i>Akodon az.</i>	1966	Cacchione y col (8)	Pcia. Bs. As.	2
	<i>C. laucha</i>	1966	Cacchione y col (8)	Pcia. Bs. As.	1
	Canino	1969	Cacchione y col.	---	--
	Humano	1986	Caminoa y col. (9)	Pcia. Bs. As.	1
	<i>R. norvegicus</i>	1986	Caminoa y col. (9)	Pcia. Bs. As.	3
	<i>R. norvegicus</i>	1988	Seijo-Montiel (10)	Cap. Fed.	3
	<i>Rattus spp.</i>	1990	G. de Mazzonelli	Conurb. Pcia. Bs. As.	5
	<i>R. norvegicus</i>	1992	Caminoa y col (11)	Bahía Blanca Pcia. Bs. As.	1
	<i>Rattus spp.</i>	1997	G. de Mazzonelli (12)	Conurb. Pcia. Bs. As.	39
	Humano	1997	Caminoa y col.	Ramallo Pcia. Bs. As.	1
	Humano	1997	Caminoa y col.	Chivilcoy Pcia. Bs. As.	1
	<i>Rattus sp</i>	1997	Salas y col (13)	La Plata Pcia. Bs. As.	1
	Canino	1999	G. de Mazzonelli	---	1
	<i>Rattus spp.</i>	1999	G. de Mazzonelli, Koval	San Isidro Pcia. Bs. As.	59
	Humano	1999	François y col.	Rosario, Santa Fe	1
	<i>Rattus sp</i>	2000	Vanasco y col. (15)	Santa Fe ciudad	---
	Porcino	2000	Rosetti y col (14)	Cañuelas. Pcia. Bs. As.	1
	<i>Rattus spp.</i>	2000	G. de Mazzonelli	---	3
	<i>R. norvegicus</i>	2000	Seijo, Cernigoi (16) (17)	Capital Federal	3
	<i>R. rattus</i>	2001	Koval, Mazzonelli	San Isidro Pcia. Bs. As.	3
	<i>R. norvegicus</i>	2001	Seijo, Deodato (17)	Capital Federal	1
	Canicola	Humano	1943	Savino-Rennella	--
Canino		1944	Savino-Rennella (18)	Pcia. Bs. As.	---
Bovino		1959	Cacchione y col. (19)	Santa Fe	---
Canino		1961	Cacchione y col. (20)	Conurb, Cap. Fed.	---
<i>C. villosus</i>		1966	Cacchione y col. (21)	---	---
Bovino		1966	Aguirre y col.	---	---
Bovino		1960*	Tedesco	Pcia. Bs. As.	---
Porcino		1970	Myers y col.	Pcia. Bs. As.	---
Humano		1977	Caselli y col.	Pcia. Bs. As.	---
<i>C. villosus</i>		1977	Myers y col. (22)	Azul Pcia. Bs. As.	3
Canino		1978	Saraví y col.	---	---
Bovino		1986	Saraví y col.	Pcia. Bs. As.	---
<i>R. rattus</i>		1990	G. de Mazzonelli	Pcia. Bs. As.	2
Canino		1993/6	Stiebel	San Martín Pcia. Bs. As.	42
Canino		1995	G. de Mazzonelli	Conurb. Pcia. Bs. As.	1
Canino		1997	Stiebel	San Martín Pcia. Bs. As.	2
Humano		1997	G de Mazzonelli	---	1
Canino		1999	G de Mazzonelli	---	5

SEROGRUPO	AISLADO EN	AÑO	AISLADA POR	PROCEDENCIA	CEPAS
Pomona	Canino	1999	Salas y col. (13)	La Plata Pcia. Bs. As.	2
	Humano M	2000	Seijo, Cernigoí, Deodato (23)	Capital Federal	1
	Canino	2001	Salas y col.	La Plata Pcia. Bs. As.	1
	Humano,dos	1943	Savino y Rennella (24)	---	2
	Porcino	1940	Savino-Rennella (25) (26)	Pcia. Bs. As. - Córdoba	5
	Bovino	1961	Cacchione y col. (19)	Pcia. Bs As	---
	<i>C. pamparum</i>	1961	Blood y col. (27)	---	---
	Bovino	1967	Cacchione y col.	Córdoba	2
	Humano	1968	Cacchione y col.	Capital Federal	1
	Porcino	1970	Myers y col.	Pcia. Bs As	24
	Porcino	1976	Cacchione y col.	Pcia. Bs As	---
	Humano	1976	Cacchione y col.	Conurb. Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	1977	Cacchione y col.	Pcia. Bs. As.	2
	Bovino	1977	Iovanitti y col.	Pcia. Bs. As.	2
	Bovino	1980/85	INTA-Mercedes	Corrientes	6
	Bovino	1980/85	Saraví y col.	Pcia. Bs. As.	4
	Bovino	1980/85	Bardón y col.	Pcia. Bs. As.	2
	Porcino	1980/85	Saraví y col.	Santa Fe	---
	Porcino	1980/85	Saraví y col.	Pcia. Bs. As.	4
	Bovino	1986	Draghi y col.	Corrientes	6
	Bovino	1987	Saraví y col.	Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	1988	Argenio y col.	Pcia. Bs. As.	1
	Ovino	1992	Dragui y col.	Corrientes	1
	Bovino	1992	Argenio y col.	Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	1993	Bardón y col.	Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	1993	Stiebel y col.	Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	1993	Saraví y col.	Pcia. Bs. As.	1
	Porcino	1996	Inst. Rosenbuch	Los Toldos Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	1996	G de Mazzonelli	---	2
	Bovino	1998	Inst. Rosembuch	9 de Julio Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	1999	Rosetti y col. (28)	Pcia. Bs. As. / Santa fe	2
	Bovino	1999	G de Mazzonelli	---	2
	Bovino	2000	G de Mazzonelli	---	2
Ballum	Ovino	1961	Cacchione y col. (29)	Entre Ríos	1
	<i>Mus musculus</i>	1998-9	Vanasco y col (30)	Santa Fe ciudad	17
	<i>R. norvegicus</i>	1998-9	Vanasco y col (30)	Santa Fe ciudad	2
Grippotyphosa	<i>C. pamparum</i>	1964	Cacchione y col. (31)	---	---
	Humano	1965	Cacchione y col.	---	---
	Humano F	1987	Seijo y col. (32)	Misiones	1
Bataviae	<i>D. azarae</i>	1964	Szyfres y col. (33)	Corrientes	1
	<i>C. villosus</i>	1967	Szyfres y col. (34)	Pcia. Bs As.	2
	Bovino	1967	Szyfres y col. (34)	Pcia. BsAs.	2
	<i>C. villosus</i>	1972	Carrillo y col. (35)	Pcia. Bs As.	9
	<i>C. villosus</i>	1977	Myers y col. (22)	Azul Pcia. Bs As.	1

SEROGRUPO	AISLADO EN	AÑO	AISLADA POR	PROCEDENCIA	CEPAS
Hardjo	Bovino	1975	Myers y col. (36)	Pcia. Bs. As.	6
	Equino	1976	Myers y col.	---	---
	<i>C. villosus</i>	1977	Myers y col. (22)	Azul Pcia. Bs. As.	1
Pyrogenes	Canino	1968	Aguirre y col. (37)	---	---
Tarassovi	Porcino	1944	Savino-Rennella (38,39,40)	Región Pampeana	336
	Porcino	1970	Myers y col.	Pcia. Bs. As.	43
No identificadas (L. interrogans)	Bovino	1988	Argenio y col.	Pcia. Bs. As.	---
	Bovino	1988	G. de Mazzonelli	Pcia. Bs. As.	---
	Porcino	1989	G. de Mazzonelli	Entre Ríos	13
	<i>Rattus spp.</i>	1990/95	G. de Mazzonelli	Conurb. Pcia. Bs. As.	13
	Canino	1994	G. de Mazzonelli	Cap. Fed.	2
	Bovino	1995	Puchuri y col.	Pcia. Bs. As.	---
	Bovino	1995	G. de Mazzonelli	Pcia. Bs. As.	2
	Porcino	1995	G. de Mazzonelli	Pcia. Bs. As.	1
	<i>Rattus spp.</i>	1995	Caminoa y col.	Pcia. Bs. As.	3
	<i>Akodon sp.</i>	1996	Seijo y col. (41)	Salta Dto. S. Martín	5
	<i>Oligoryzomys</i>	1996	Seijo y col. (41)	Salta Dto. S. Martín	6
	<i>Oxymycterus</i>	1996	Seijo y col. (41)	Salta Dto. S. Martín	2
	<i>Galea sp.</i>	1996	Seijo A y col. (41)	Salta Dto. S. Martín	1
	<i>R. rattus</i>	1996	Seijo y col. (41)	Salta Dto. S. Martín	1
	Canino	1999	Salas y col	La Plata Pcia. Bs. As.	1
	Bovino	2000	Draghi y col	Corrientes C. Cuatiá	1
Canino	2001	Salas y col	La Plata Pcia. Bs. As.	1	
Humano F	1999	Caminoa y col.	Pcia. Bs. As.	1	
Humano M	2001	Caminoa y col.	Pcia. Bs. As.	6	

F: Femenino, M: Masculino.

REFERENCIAS

- 1) CHIODI E. LA ESPIROQUETA ICTERO-HEMORRÁGICA EN LAS RATAS DE BUENOS AIRES. *REV SOC ARGENT BIOL.* 1934; 10:187-9.
- 2) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIO SOBRE LEPTOSPIRAS. V. PRIMER AISLAMIENTO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA DE DOS CEPAS DE LEPTOSPIRA BONARIENSIS DE ORIGEN HUMANO. (DOS CASOS DE ENFERMEDAD DE WEIL). *REV INST BACT MALBRÁN.* 1944 ; 12 :293-8.
- 3) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIOS SOBRE LEPTOSPIRAS XV. POSICIÓN SISTEMÁTICA DE LA LEPTOSPIRA BONARIENSIS. SU IDENTIDAD CON LA LEPTOSPIRA ICTEROHAEMORRHAGIAE. *REV INST BACT MALBRÁN.* 1949; 14:270.
- 4) FONSO GANDOLFO C. RUGIERO H. EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DE WEIL EN LA ARGENTINA. 1948, *EL DÍA MÉDICO.* 1948 ; 20 :467-70
- 5) ANCHEZAR BV, ILLA R, VÍVOLI D. LA NUTRIA, FUENTE DE INFECCIÓN DE LA ENFERMEDAD DE WEIL POR L. BONARIENSIS. 1949. *REV INST BACT MALBRÁN.* 1949; 14:114-23.
- 6) CACCHIONE R. Y COL. *REV INV GANAD.* 1962; 14:105
- 7) CACCHIONE R. Y COL. *REV INV AGROP.* 1965; SERIE 4, 2:171
- 8) CACCHIONE R. Y COL. *REV INV AGROP.* 1967; SERIE 4, 3:67
- 9) CAMINOA RA, LAPENTA L, GILARDI R. BROTE DE LEPTOSPIROSIS HUMANA EN UN MATADERO DEL PARTIDO DE AZUL. *ACTA BIOQ CLIN LAT.* 1990; 24 (1):61-6.
- 10) SEIJO A, MONTIEL J Y COL. ESTUDIO DE LEPTOSPIROSIS EN UNA POBLACIÓN CONVIVIENTE DE HUMANOS, CANINOS Y ROEDORES DE CAPITAL FEDERAL. PRESENTADO EN EL 1º CONGRESO MÉDICO VETERINARIO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, 1989.

- 11) CAMINO A R, GALLICCHIO O. LEPTOSPIROSIS HUMANA EN BAHÍA BLANCA, ARGENTINA. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO A RAÍZ DE UN CASO. PRESENTADO EN LAS IV JORNADAS DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ZONOSIS Y I JORNADAS DE ZONOSIS BACTERIANAS. LA PLATA, NOVIEMBRE 1994.
- 12) ARANGO J, CITTADINO A, AGOSTINI A: PREVALENCIA DE LEPTOSPIRAS EN *R. RATTUS* Y *R. NORVEGICUS* EN EL GRAN BUENOS AIRES, ARGENTINA". *ECOLOGÍA AUSTRAL*. 2001; 11:25-30.
- 13) SALAS L. Y COL. ESTUDIO TRIENAL DE LEPTOSPIROSIS CANINA EN EL PARTIDO DE LA PLATA *REV COL VET*. 2000 (5):18
- 14) ROSSETTI ET AL. *VET. ARG.* 2000 ; 17 (168) : 578.
- 15) VANASCO, N. B.; ROSSETTI, C. A.; SEQUEIRA G.; ENRIA D. AISLAMIENTO DE LEPTOSPIRAS DE LOS SEROGRUPOS BALLUM E ICTEROHAEMORRHAGIAE DE ROEDORES DE LA CIUDAD DE SANTA FE. III CONGRESO ARGENTINO DE ZONOSIS. II CONGRESO LATINOAMERICANO DE ZONOSIS. Bs As, AGOSTO DE 2001.
- 16) SEIJO A, COTO H, SAN JUAN J Y COL. DISTRÉS RESPIRATORIO DEBIDO A HEMORRAGIA PULMONAR POR LEPTOSPIROSIS. UNA MODALIDAD CLÍNICA NO HABITUAL EN BUENOS AIRES. *MEDICINA (Bs As)*. 2002; 62(2):135-40.
- 17) SEIJO A, COTO H, DEODATO B, Y COL. CONSIDERACIONES SOBRE HALLAZGOS PATOGENICOS DE CEPAS DE *L. INTERROGANS* SEROGRUPO ICTEROHAEMORRHAGIAE AISLADAS DE *R. NORVEGICUS* EN Bs As. IX CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA. Bs As OCTUBRE 2001. LIBRO DE RESÚMENES P200, P299.
- 18) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIOS SOBRE LEPTOSPIRAS III. PRESENCIA DE LEPTOSPIRAS EN LOS PERROS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. *REV SOC ARG BIOL*. 1943; 19: 348-58.
- 19) CACCHIONE R, CEDRO V, BULGINI M, MARTINEZ E, CASCELLI E. LEPTOSPIROSIS BOVINA. AISLAMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE CEPAS DE GANADO BOVINO EN LA ARGENTINA. *REV INVEST GANAD. Bs As*. 1961, 11:41-50.
- 20) CACCHIONE R, CEDRO V, BULGINI M, CASCELLI E, MARTINEZ E. LEPTOSPIROSIS CANINA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. DIFUSIÓN. MORBILIDAD. *REV INVEST GANAD. Bs As*. 1962; 14:125-32.
- 21) CACCHIONE RA, CASCELLI ES, MARTINEZ ES, ZUBERUHLER JM. AISLAMIENTO DE UNA CEPA DE *LEPTOSPIRA CANICOLA* DE UN PELUDO (*CHAETOPHRACTUS VILLOSUS*) *REV INV AGOPEC*. 1966; SERIE 4, 3:51-5.
- 22) MYERS DM, CUBA CAPARO A, PAYÁN MORENO J. AISLAMIENTO DEL SEROTIPO HARDJO Y OTRAS LEPTOSPIRAS DE ARMADILLOS DE ARGENTINA. *BOL OF SANIT PANAM*. 1977;83(1):56-62.
- 23) SEIJO A, DEODATO B, CERNIGOI B. LEPTOSPIROSIS EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL. *EL MUÑIZ Hoy*. 2002.
- 24) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIOS SOBRE LEPTOSPIRAS X. PRIMER AISLAMIENTO DE DOS CEPAS DE *L. SUIIS* DE ORIGEN HUMANO. (DOS CASOS DE ENFERMEDAD DE WEIL). *REV INST BACT MALBRÁ*. 1948. 13;204-9.
- 25) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIOS SOBRE LEPTOSPIRAS VII. LEPTOSPIROSIS EN CERDOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. *REV INST BACT MALBRÁN*. 1948; 13:66-71.
- 26) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIOS SOBRE LEPTOSPIRAS XIV. POSICIÓN SISTEMÁTICA DE LA LEPTOSPIRA SUIIS. SU IDENTIDAD CON LA LEPTOSPIRA POMONA. *REV INST BACT MALBRÁN*. 1949; 14:267.
- 27) BLOOD B, CIFRES B, MOYA V. NATURAL LEPTOSPIRA POMONA INFECTION IN THE PAMPAS CAVY. *PUBLIC HEALTH REP*. 1963; 78:537-42
- 28) ROSSETTI ET AL. *VET ARG*. 1999 ; 16 (156) : 418.
- 29) CACCHIONE R, CEDRO V, BULGINI M, CASCELLI E, MARTINEZ E. LEPTOSPIROSIS OVINA. INVESTIGACIÓN SOBRE SU FRECUENCIA EN LA ARGENTINA. AISLAMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE UNA CEPA OVINA. *REV INVEST GANAD*. 1963; 18:311-18
- 30) VANASCO NB, ROSSETTI C, SEQUEIRA G, SEQUEIRA MD, CALDERÓN G, TARABLA, H. FIRST ISOLATIONS OF LEPTOSPIRES SEROGROUP BALLUM SEROVAR ARBOREA IN ARGENTINA. *VETERINARY RECORD*. 2000; 147: 246-247.
- 31.) CACCHIONE R, CEDRO V, BULGINI M, CASCELLI E, MARTINEZ E. CLASIFICACIÓN DE CEPAS DE *LEPTOSPIRA ICTEROHAEMORRHAGIAE* AISLADAS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. *REV INV AGROPE*. 1964; 1:181-88.
- 32) SEIJO A, CERNIGOI B. AISLAMIENTO DEL SEROGRUPO GRIPPOTYPHOSA EN UN CASO DE LEPTOSPIROSIS HUMANA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. PRESENTADO EN EL VII CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (AAM). BUENOS AIRES, MAYO DE 1995.
- 33) SZIFRES B, BLOOD B. *LEPTOSPIRA PAIDJAN* ISOLATED FROM OPOSSUMS IN ARGENTINA. *TROP GEOGR MED*. 1964; 16:263-4.

- 34) SZYFRES B, SULZER CR, GALTON MM. A NEW LEPTOSPIRAL SEROTYPE IN THE BATAVIAE SEROGROUP FROM ARGENTINA. *TROP GEOGR MED.* 1967;19:344-46.
- 35) CARRILLO CG, MYERS MD, SZYFRES B. BATAVIAE GROUP LEPTOSPIRAE ISOLATED FROM ARMADILLOS IN ARGENTINA. *TROP GEOGR MED.* 1972;24:377-81.
- 36) MYERS DM, JELAMBI F. ISOLATION AND IDENTIFICATION OF LEPTOSPIRA HARDJO FROM CATTLE IN ARGENTINA. *TROP GEOGR MED.* 1975;27(1):63-70.
- 37) AGUIRRE W G, SILVA I. AISLAMIENTO EN ARGENTINA DE UNA CEPA DE LEPTOSPIRA PERTENECIENTE AL SEROTIPO PYROGENES. *ANALECTA VETERINARIA.* 1969;1(2): 75-6.
- 38) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIOS SOBRE LEPTOSPIRAS (VI). LEPTOSPIRA SUIS Y LEPTOSPIRA HYOS AISLADA EN CERDOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. *REV INST BACT MALBRÁN.* 1948; 13:62-5.
- 39) SAVINO E, RENNELLA E. ESTUDIOS SOBRE LEPTOSPIRAS XIV. POSICIÓN SISTEMÁTICA DE LA LEPTOSPIRA HYOS (N.SP) SAVINO Y RENNELLA 1944). *REV INST BACT MALBRÁN.* 1953; 15:305.
- 40) ALSTON JM AND BROOM JC. LEPTOSPIROSIS IN MAN AND ANIMALS. LIVINGSTONE LTD. LONDON. 1958; PP 167.
- 41) CURCIO D, SEIJO A, FONOLLAT A, SOSA N, PARMA A, DEODATO B. AISLAMIENTO DE *LEPTOSPIRA INTERROGANS* EN ROEDORES DEL DEPARTAMENTO SAN MARTÍN, SALTA, ARGENTINA. PRESENTADO EN EL 2º CONGRESO ARGENTINO DE ZONOSIS Y 1º ARGENTINO Y 1º LATINOAMERICANO DE ENFERMEDADES EMERGENTES. ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ZONOSIS. Bs. As 1998.

Leptospiras aisladas en fuentes ambientales en la República Argentina. 1961-1996

AÑO	AISLADO POR	PROCEDENCIA	CEPA
1961	INTA	Ranchos, Pcia. Bs. As.	<i>biflexa</i>
1965	Locascio y col. INTA	Pcia. Bs. As.	<i>biflexa</i>
1965	Locascio y col. INTA	Tapalqué, Pcia. Bs. As.	<i>biflexa</i>
1969	INTA	Reconquista (Santa Fe)	<i>biflexa</i>
1972	J. Mazzonelli y col. (1) (2) (3)	Corrientes	Pomona (2 cepas)
1977	Cacchione y col. INTA (4)	Longchamps, Pcia. Bs. As.	<i>biflexa</i>
1981	Soria A, Brihuega V, Cacchione R. INTA Castelar	Río Reconquista	icterohaemorrhagiae
1990	G. de Mazzonelli SENASA	Conurb. bonaerense	<i>biflexa</i> (19 cepas)
1990	G. de Mazzonelli SENASA	Conurb. bonaerense	<i>interrogans</i> no ident.
1993	Seijo, Cernigoi. Htal. FJ Muñiz (5)	Htal. F. J. Muñiz	<i>biflexa</i> (3 cepas)
1993	Riera, Seijo INEVH-Muñiz (8)	Pergamino, Bs. As.	<i>biflexa</i>
1995	Seijo, Deodato, Espinosa. Htal Muñiz (6) (8)	Río de la Plata, agua, costa, Cap Fed.	<i>biflexa</i> (6 cepas)
1995	Seijo, Deodato, Espinosa. Htal Muñiz (6) (8)	Lagos de Palermo, Cap Fed.	<i>biflexa</i> (4 cepas)
1995	Seijo, Deodato, Espinosa. Htal Muñiz (6) (8)	Lago Pque. Centenario, Cap Fed.	<i>biflexa</i> (1 cepa)
1995	Seijo, Deodato, Espinosa. Htal Muñiz (6) (8)	Río Matanza y Aut. Ricchieri, Pcia. Bs. As.	<i>biflexa</i> (2 cepas)
1995	Seijo, Deodato, Espinosa. Htal Muñiz (6) (8)	Río Reconquista y Acceso Oeste, Pcia. Bs. As.	<i>biflexa</i> (2 cepas)
1996	Seijo, Deodato, Zaidenberg y col. Htal. Muñiz (7) (8)	Abra Pampa, Jujuy	<i>biflexa</i> (4 cepas)
1996	G. de Mazzonelli SENASA	La Cava, San Isidro. Pcia. Bs. As.	<i>interrogans</i> no ident.

REFERENCIAS

- 1) MAZZONELLI J., BABUDIERI B., AUCAR V.G., ABAS J.C.- TIPIFICACIÓN DE DOS CEPAS DE *L. POMONA* AISLADAS DE AGUA DE ARROCERA (PRIMERA COMPROBACIÓN EN LA REPÚBLICA ARGENTINA). *GAC VET.*; 1972; 34: 476-78
- 2) MAZZONELLI J., AUCAR V.G.- LA LEPTOSPIROSIS EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES - I. INVESTIGACIÓN DE LEPTOSPIRAS EN AGUAS SUPERFICIALES. *GAC VET.*; 1972, 34: 126-31.
- 3) MAZZONELLI J., AUCAR V.G.- LEPTOSPIROSIS EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES - II. ANIMALES DE VIDA LIBRE. *GAC VET.*; 1974, 36: 244-49
- 4) CACCHIONE R, CASCELLI E, SARAVÍ M, MARTINEZ E. BROTE DE LEPTOSPIROSIS EN NIÑOS DE LONGCHAMPS, PCIA Bs As, ARGENTINA. *REV. ASOC. ARG. DE MICROBIOL.* 1977; 9:126-28.
- 5) SEIJO A, CERNIGOI B. AISLAMIENTO DE LEPTOSPIRA BIFLEXA COMO CONTAMINANTE EN EL LABORATORIO DE LEPTOSPIROSIS. PRESENTADO EN EL VII CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (AAM). BUENOS AIRES, MAYO DE 1995.
- 6) SEIJO A, DEODATO B, ESPINOSA M, CERNIGOI B, PARMA A. AISLAMIENTO DE LEPTOSPIRAS EN FUENTES AMBIENTALES DE BUENOS AIRES. PRESENTADO EN EL 2º CONGRESO ARGENTINO DE ZOONOSIS Y 1º ARGENTINO Y 1º LATINOAMERICANO DE ENFERMEDADES EMERGENTES. ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ZOONOSIS. Bs. As 1998.
- 7) SEIJO A, ZAIDENBERG M, CAFRUNE M, DEODATO B, CERNIGOI B, AGUIRRE D. ESTUDIO DE LEPTOSPIROSIS EN LA PUNA ARGENTINA. PRESENTADO EN EL 2º CONGRESO ARGENTINO DE ZOONOSIS Y 1º ARGENTINO Y 1º LATINOAMERICANO DE ENFERMEDADES EMERGENTES. ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ZOONOSIS. Bs. As 1998.
- 8) PARMA A, SEIJO A, LUCCHESI P, DEODATO B, SANZ M. DIFFERENTIATION OF PATHOGENIC AND NON-PATHOGENIC LEPTOSPIRES BY MEANS OF THE POLYMERASE CHAIN REACTION. *REV INST MED TROP. S PAULO.* 1997; 39: 203-7.

Informe sobre brotes de Leptospirosis humana en la República Argentina. 1944-2001

AÑO	LOCALIDAD	ADQUISICION	CASOS	LETALIDAD	REFERENCIA
		FUENTE	(n)	(n)	(investigadores/referencia)
1943/44	Tandil, Pcia. Bs. As.	Recreacional, pileta. Roedores	72	2	Garate (1)
1947	Escobar, Pcia. Bs. As.	Recreacional, arroyo.	105	0	Rugiero, Recalde y col (2)
1976	Longchamps, Pcia. Bs. As.	Recreacional, cava	120	0	Cacchione, Cascelli, y col (3)
1985	Florencio Varela, Pcia. Bs. As.	Recreacional, arroyo Las Piedras	13	0	Seijo, Waisman (4)
1986	Azul, Pcia. Bs. As.	Profesional, Frigorífico	5	0	Caminoa, Lapenta y col (5)
1988	Conurbano bonaerense	Inundaciones	28	0	Stiebel y col (6), Seijo (7)
1990	Catonas, Moreno, Pcia. Bs. As.	Inundaciones, recreacional	25	0	Aszerzon, Seijo, Mazzonelli (8)
1990	Flores Sur, Cap. Fed.	Inundaciones	6	0	Seijo, Cernigoi (9)
1990	Ejército, Campo de Mayo	Profesional, Río Reconquista	14	0	Seijo, Cernigoi y col (10)
1994	Santa Clara, Santa Fe	Profesional, Tambo bovino	3/12	0	Bagnaroli, Fusco, Seijo (11)
1998	Dto. Cap. Fed., Santa Fe	Inundaciones	14	0	Vanasco, Sequeira y col (12)
1998	Reconquista, Santa Fe	Inundaciones	40	0	Vanasco, Fusco y col (13)
2000	Victoria, Entre Ríos	Profesional, Islas, Holochilus sp (?)	12	1	Seijo (14), Vanasco (14)
2001	Quilmes Pcia. Bs. As.	Inundaciones	51	3	Epidemiología, Quilmes (15)

REFERENCIAS:

- 1) GARATE J. LA EPIDEMIA WEILIANA DE TANDIL. *REV ASOC MED ARG.* 1944; 58:1055-60.
- 2) RUGIERO M, RECALDE C, AGUILO B. UN BROTE DE LEPTOSPIROSIS O ENFERMEDAD DE WEIL EN UN INTERNADO DE ESCOBAR (PROVINCIA DE BUENOS AIRES). *LA SEMANA MÉDICA.* 1947;54: 353-4.
- 3) CACCHIONE R, CASCELLI E, SARAVÍ M, MARTINEZ E. BROTE DE LEPTOSPIROSIS EN NIÑOS DE LONGCHAMPS, PCIA Bs As, ARGENTINA. *REV. ASOC. ARG. DE MICROBIOL.* 1977; 9:126-28.
- 4) SEIJO A, WAISMAN J. ESTUDIO DE UN FOCO DE LEPTOSPIROSIS EN EL CONURBANO BONAERENSE. *REV. PATOLOGÍA INFECCIOSA Y TORÁCICA DEL HOSPITAL FJ MUÑIZ.* 1985;11(3): 25-7.
- 5) CAMINO RA, LAPENTA L, GILARDI R. BROTE DE LEPTOSPIROSIS HUMANA EN UN MATADERO DEL PARTIDO DE AZUL. *ACTA BIOQ CLIN LAT.* 1990; 24:61-6.
- 6) STIEBEL C, BASOMBRIO A, DOMÍNGUEZ A, EYHERABIDE R, SEIJO A. LEPTOSPIROSIS, UN POSIBLE PROBLEMA EN INUNDACIONES. CONGRESO DE ECOLOGÍA, CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL., Bs. As, 1988.
- 7) SEIJO A. LEPTOSPIROSIS URBANA EN EL CONURBANO BONAERENSE, MARZO DE 1984 A MARZO DE 1988. PRESENTADO EN LA IV REUNIÓN ANUAL DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE VETERINARIOS DE DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO. TANDIL 2 Y 3 DE DICIEMBRE DE 1988.
- 8) ASZERZON A, SEIJO A, RALLI H, RECHITER E, GIORDANO V, LANDON M. LEPTOSPIROSIS: EXPERIENCIA DE 23 NIÑOS INTERNADOS EN LA DIVISIÓN PEDIATRÍA DEL HOSPITAL FJ MUÑIZ. PRESENTADO EN EL XIV CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA, 2 CONGRESO DE MICROBIOLOGÍA DEL MERCOSUR Y 2 CONGRESO PARAGUAYO DE MICROBIOLOGÍA. ASUNCIÓN NOVIEMBRE DE 1998.
- 9) SEIJO A. LEPTOSPIROSIS: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA. BOLETÍN: *TEMAS DE SALUD*, DE LA ASOCIACIÓN DE MÉDICOS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. 2001; AÑO 8 (67):1-8
- 10) SEIJO A, BONIFACIO B, CERNIGOI B ET AL. BROTE DE LEPTOSPIROSIS EN LAS FUERZAS ARMADAS ARGENTINAS. *INFECC. MICROB. CLIN.* 1993; 5: 2-6.
- 11) FERNÁNDEZ A, FUSCO S, GROSSO G, BAGNAROLI R, SEIJO A. BROTE DE LEPTOSPIROSIS RURAL EN UN TAMBO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. PRESENTADO EN EL 1ER CONGRESO ARGENTINO Y 1ER CONGRESO LATINOAMERICANO DE ZOONOSIS (AAZ). BUENOS AIRES, AGOSTO DE 1995.
- 12) VANASCO NB, SEQUEIRA G, DALLA FONTANA ML Y COL. DESCRIPCIÓN DE UN BROTE DE LEPTOSPIROSIS, EN LA CIUDAD DE SANTA FE, ARGENTINA, MARZO-ABRIL 1998. *REV PANM SALUD PÚBLICA.* 2000; 7:35-40.
- 13) VANASCO NB, FUSCO S, ZANNUTINI JC Y COL. LEPTOSPIROSIS HUMANA, AUMENTO EN LA DETECCIÓN DE CASOS LUEGO DE UNA INUNDACIÓN. (SANTA FE-ARGENTINA), 1998. EN PRENSA REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA).

- 14) SEIJO A, BOFFI R, ETCHEGOYEN C, GILLI C, VANASCO NB. INFORME A LA COMISIÓN CIENTÍFICA SOBRE LEPTOSPIROSIS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, CORRESPONDIENTE A LA PRESENTACIÓN DE 2002.
- 15) INFORME DE LA DRA. SONIA MURÚA A LA DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA E INMUNIZACIONES, SECRETARÍA DE SALUD, MUNICIPALIDAD DE QUILMES, 2002. (DATOS AÚN NO PUBLICADOS)

Leptospirosis humana. Casos informados por el servicio de Zoonosis del Htal. Muñiz GCBA, según lugar de adquisición. 1984-2001

AÑO	CAPITAL	CONURBANO	RESTO PCIA.	OTRAS	OTROS	TOTAL
	FEDERAL	BONAERENSE	BS. AS.	PROVINCIAS	PAISES	DE CASOS
1984	2	16	3	3	0	24
1985	0	28	6	4	0	38
1986	0	12	4	6	0	22
1987	0	26	2	4	0	32
1988	0	36	2	2	0	40
1989	1	8	1	6	0	16
1990	6	104	10	10	0	130
1991	0	15	8	4	0	27
1992	1	13	5	6	0	25
1993	2	7	4	16	0	29
1994	0	7	2	3	0	12
1995	0	4	0	8	0	12
1996	1	5	0	1	0	7
1997	1	3	3	4	1	12
1998	0	12	1	1	0	14
1999	0	5	1	2	0	8
2000	3	6	3	1	3	16
2001	5	3	1	0	0	9

Casos de Leptospirosis humana estudiados por el Departamento de Zoonosis Rurales de Azul y por el Htal. F. J. Muñiz correspondientes al área metropolitana de Buenos Aires (Capital Federal y Conurbano) y otros partidos de la Provincia de Buenos Aires. 1997-2001

REGION	1997	1998	1999	2000	2001
Capital Federal	1	1	0	5	5
Conurbano	4	17	8	11	65
Otros partidos	15	13	17	28	65
Totales	20	31	25	44	135

En el primer cuatrimestre de 2002 se han reportado para esta área 43 casos de leptospirosis, de los cuales 26 pueden ser agrupados en 6 cohortes con igual fuente de infección. Por otro

lado ha aumentado la letalidad por la aparición en la región de una forma clínica desconocida en la misma, como es la hemorragia pulmonar seguida de distrés respiratorio (1).

(1) Seijo A, Coto H, San Juan J y col. Distrés respiratorio debido a hemorragia pulmonar por leptospirosis. Una modalidad clínica no habitual en Buenos Aires. *Medicina (Bs. As.)*. 2002; 62:135-40

Leptospirosis humana. Casos informados por el Servicio de Zoonosis del Htal. F. J. Muñiz GCBA, discriminados por sexo, forma de adquisición y presentación clínica. 1984-2001

AÑO	CASOS	SEXO M/F	ADQUISICION					PRESENTACION CLINICA						
			P	I	R	A	D	Ict	Nf	Me	Nm	He	Uv	Gr
1984	24	19/5	10	2	8	1	3	15	1	9	4	3	2	2
1985	38	30/8	5	2	23	5	3	16	8	10	3	4	0	9
1986	22	16/6	4	2	8	2	6	10	2	12	6	3	0	0
1987	32	23/9	9	0	14	4	5	25	8	8	4	4	0	8
1988	40	36/4	6	28	2	2	2	28	11	4	4	3	0	4
1989	16	12/4	8	1	4	0	3	13	6	6	3	5	1	0
1990	130	99/31	29	24	40	22	15	37	37	26	15	14	1	19
1991	27	19/8	9	1	4	7	6	12	9	2	7	7	0	4
1992	25	22/3	7	2	4	9	3	16	13	7	7	4	0	0
1993	29	25/4	21	0	3	5	0	10	7	0	5	3	0	10
1994	12	11/1	6	0	1	2	3	4	3	0	4	1	0	2
1995	12	11/1	3	1	0	0	8	4	1	0	0	1	0	1
1996	7	6/1	3	1	1	0	2	4	1	1	0	1	0	0
1997	12	11/d	3	0	4	1	4	8	5	0	3	0	0	2
1998	14	12/2	0	1	6	0	7	6	5	2	1	0	0	1
1999	8	8/0	2	0	4	1	1	3	3	1	1	1	0	1
2000	16 F1	15/1	4	0	6	3	3	12	9	1	4*	2	0	0
2001	9 F1	7/2	3	3	1	2	0	7	4	0	4*	3	0	1

Casos: F: fallecidos (1: un caso)

Adquisición: P: profesional, I: inundaciones, R: recreacional, A: accidental, D: desconocido.

Forma de presentación: Ict: ictericia, Nf: nefropatía, Mn: meningitis, Nm: neumonía, He: hemorragias, Uv: uveítis, Gr: gripal o indiferenciado.

* Síndrome de distrés respiratorio por hemorragia alveolar (un caso por año fallecido).

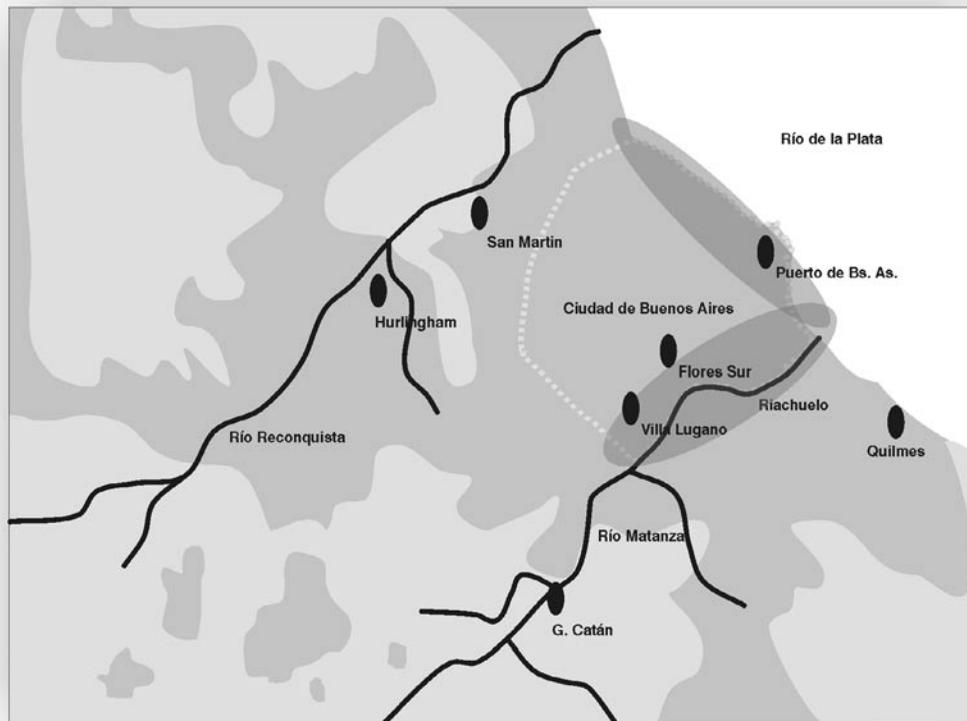
Leptospirosis humana. Casuística informada por el Departamento de Zoonosis Rurales. Azul, Provincia de Buenos Aires. 1990-2001

AÑO	CASOS	SEXO M/F	ADQUISICION					SINTOMAS					
			P	I	R	A	D	Ict	Nf	Me	n	He	d
1990	88												
1991	5												
1992	26 (F1)												
1993	12												
1994	24												
1995	5												
1996	13												
1997	13	12 *	9	-	-	-	4	4	**	6	**	**	4
1998	19	18 *	13	-	-	-	6	7	**	1	**	**	**
1999	19	18/1	15	-	-	-	4	10	**	3	**	**	3
2000	32	27/5	16	-	-	-	16	7	**	2	**	**	5
2001	99 (F3)	81/17*	55	-	-	-	29	25	**	8	**	**	10

* Un caso desconocido. ** Datos no disponibles

(F): fallecido, el número indica casos. P: profesional; I: inundaciones; R: recreacionales; A: accidentales; D: desconocidos; Ict: ictericia; Nf: nefropatía; Me: meningitis; n: neumonías; He: hemorragias; D: desconocidos.

Leptospirosis: Mapa del Area Metropolitana de Buenos Aires y sus dos cuencas hídricas



- - Brotes de leptospirosis años 2001-2002.
- Las zonas marcadas con gris oscuro corresponden a las de mayor densidad poblacional.
- En la Ciudad de Bs. As. se marcan en transparencia las zonas con mayor abundancia de roedores.
- Una corresponde al puerto y la otra coincide con asentamientos precarios donde se han producido casos de leptospirosis.

Casos de leptospirosis correspondientes a Capital Federal y Provincia de Buenos Aires discriminados por partidos. Informe del Departamento de Zoonosis Rurales de Azul (ZRA) y del Servicio de Zoonosis del Hospital F. J. Muñiz (ZHM). 1997-2001

	1997		1998		1999		2000		2001	
	ZRA	ZHM								
AG Chávez	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Alberti	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
A. Brown	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Avellaneda	0	0	2	0	1	0	1	0	2	0
Ayacucho	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Azul	1	0	4	0	2	0	4	0	1	0
Bahía Blanca	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balcarce	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Baradero	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
B. Juárez	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Berazategui	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Berisso	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Cañuelas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Capital Federal	0	1	1	0	0	0	2	3	0	5
Carlos Casares	0	0	0	0	1	0	1	0	11	0
Cnel. Brandsen	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Cnel. Suárez	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Chacabuco	1	0	0	0	3	0	4	0	2	0
Chivilcoy	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Escobar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Esteban Echeverría	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Florencio Varela	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0
Gral. Rodríguez	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Gral. Pueyrredon	0	0	2	0	4	0	3	0	7	0
Guaminí	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Junín	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0
La Matanza	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0
Lanús	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
La Plata	3	0	2	0	4	0	2	0	10	0
Leandro Alem	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lincoln	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Lobos	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lomas de Zamora	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Moreno	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Monte	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Navarro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9 de Julio	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Olavarría	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0
Pergamino	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0
Pilar	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Quilmes	0	0	0	0	0	0	1	1	20*	2
Ramallo	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0

	1997		1998		1999		2000		2001	
	ZRA	ZHM	ZRA	ZHM	ZRA	ZHM	ZRA	ZHM	ZRA	ZHM
Rauch	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0
Rojas	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Saladillo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
San Andrés de Giles	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
S. Antonio de Areco	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
San Nicolás	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
San Martín	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
San Pedro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
V. López	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Trenque Lauquen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Tandil	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Tapalqué	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tigre	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Zárate	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Sin precisar	0	2	0	5	0	3	0	1	0	1
Totales	13	7	19	12	19	6	32	11	99	9
Total general	20		31		25		43		108**	

* En Quilmes en 2001 fueron informados en total 51 casos con serología positiva, sobre 282 sintomáticos.

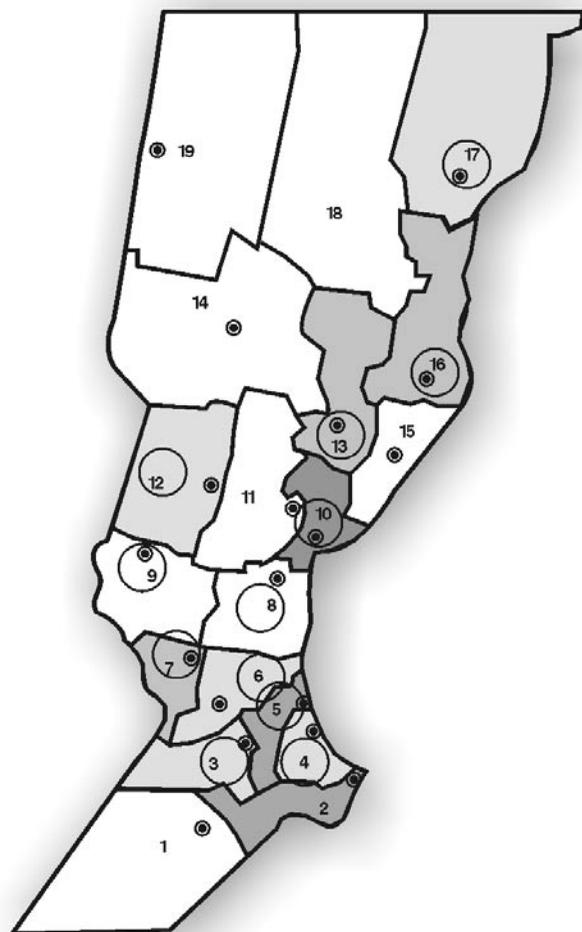
La discrepancia se debe a que intervinieron otros laboratorios.

** Quedarían 139 casos, por la diferencia de Quilmes.

Leptospirosis humana. Casos informados por la Provincia de Santa Fe. Laboratorio de Zoonosis, Laboratorio Central, Dirección Provincial de Epidemiología. Santa Fe. 1992-2001

AÑO	CASOS	
1992	12	
1993	18	* 52 casos correspondieron a dos brotes epidémicos (Capital y Reconquista)
1994	16	
1995	12	
1996	4	** 1 fallecido
1997	4	
1998	101 *	
1999	9	*** 3 fallecidos (período enero-mayo)
2000	21 **	
2001	62 *** (1)	

(1) Fusco S, Dalla Fontana ML, Rossi A, Ferrara ME, Befani J, López C, Mocarbel N, Calderón M, Leptospirosis en la provincia de Santa Fe. Año 2001. III Congreso Argentino de Zoonosis. II Congreso Latinoamericano de Zoonosis. Bs As, 7 al 10 de Agosto de 2001.



Casos de leptospirosis según procedencia. Santa Fe. Enero-mayo 2001.

DEPARTAMENTO(CODIGO)	CASOS
Capital (10)	14
Rosario (4)	10
San Lorenzo (5)	1
Gral. Obligado (17)	10
Castellanos (12)	1
San Javier (16)	2
Iriondo (6)	2
San Jerónimo (8)	2
Belgrano (7)	5
San Justo (13)	1
San Martín (9)	1
Caseros (3)	1
Total	50

Prevalencias serológicas y otros estudios informados por el Servicio de Zoonosis Htal. F. J. Muñiz, GCBA. 1990-2001

INSTITUCION Y REGION	PERIODO	ESPECIE Y ESTUDIO	n	%
Muñiz e Inst. Luis Pasteur				
Capital Federal (1)	1990-1991	Caninos S	60	30
Capital Federal	1990-1991	Equinos S	21	95
Muñiz y Pcia. de Jujuy				
San Pedro y otros	1992-1993	Trabajadores rurales S	42	42,8
Abra Pampa (2)	1996	Camélidos (Llamas) S	76	0
Abra Pampa (2)	1996	Caprinos-Ovinos S	30	0
Abra Pampa (2)	1996	Trabajadores rurales S	25	0
Muñiz y INEVH-J. Maiztegui				
Islas Lechiguanas.	1995	Población humana S	30	0
Area de fiebre hemorr. Bs As. (3)	1991-1992	Población humana S	59	6,8
Muñiz e Inst. Vannella				
Area de fiebre hemorr. Córdoba	1992	Pobladores rurales S	20	10
Muñiz y Prog. Zoonosis Santa Fe				
Area rural Santa Fe	1992	Bovinos S	44	100
Ciudad de Santa Fe	1991-1994	Población humana S	117	33
Muñiz y Direc. Epidem. Pcia Salta				
Los Toldos. Santa Victoria Oeste	1992	Caninos S	17	4
Los Toldos	1992	Población humana S	13	3,8
Hospital San Vicente de Paul. Orán.	1992-1995	Enfermos S	51	17,6
San Martín del Tabacal	1992 y 95	<i>H. brasiliensis</i> C	42	0
Muñiz y Fac. Cs. Ex. y Nat. UBA				
Florencio Varela (5)	1992-1993	Caninos S	223	57
Muñiz y Centro Salud 18 Cap. Fed.				
Villa de emergencia N° 20	2000	Población humana S	101	0
Villa de emergencia N° 20 (6) (7)	2000	<i>Rattus norvegicus</i> S	33	0
Villa N° 20 (6) (7)	2000	<i>Rattus norvegicus</i> C	24	12,5
Villa N° 20 (6)	2001	<i>Rattus norvegicus</i> C	9	22,4
Muñiz y Mun Curuzú Cuatiá Corr.				
Curuzú Cuatiá	2000	Caninos S	19	21
		<i>R. rattus</i> C	10	0
Muñiz y ONG en Chaco				
Sausalito	2000-2001	Población aborígen S	214	0
Muñiz-INEVH-UN La Pampa				
Reserva Parque Luro (7)	2001	Sigmodontinos C	73	0

S: serología C: cultivo

REFERENCIAS

- 1) SEJO A, MONTIEL J Y COL. ESTUDIO DE LEPTOSPIROSIS EN UNA POBLACIÓN CONVIVIENTE DE HUMANOS, CANINOS Y ROEDORES DE CAPITAL FEDERAL. PRESENTADO EN EL 1º CONGRESO MÉDICO VETERINARIO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, 1989.
- 2) SEJO A, ZAIDENBERG M, CAFFRUNE M, DEODATTO B, CERNIGOI B, AGUIRRE D. ESTUDIO DE LEPTOSPIROSIS EN LA PUNA ARGENTINA. PRESENTADO EN EL 2º CONGRESO ARGENTINO DE ZONOSIS Y 1º ARGENTINO Y 1º LATINOAMERICANO DE ENFERMEDADES EMERGENTES. ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ZONOSIS. Bs. As 1998.
- 3) RIERA LM, PARISI MN, SEJO A, PINI NC, SABATTINI M, ENRIA DA. INFECCIÓN CON LEPTOSPIRA Y VIRUS HANTAAN EN PACIENTES CON FIEBRE HEMORRÁGICA EN EL AREA ENDÉMICA DE FIEBRE HEMORRÁGICA ARGENTINA. PRESENTADO EN EL 1ER CONGRESO INTERAMERICANO DE INFECTOLOGÍA Y II SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA. CÓRDOBA, MAYO DE 1994.
- 4) RUBEL D, SEJO A, CERNIGOI B, VIALE A, WISNIVESKY COLLI C. LEPTOSPIRA INTERROGANS EN UNA POBLACIÓN CANINA DE ARGENTINA. VARIABLES ASOCIADAS A LA SEROPOSITIVIDAD. *REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PÚBLICA (OPS)*. 1997; 2 (2): 102-5.
- 5) SEJO A, COTO H, SAN JUAN J Y COL. DISTRÉS RESPIRATORIO DEBIDO A HEMORRAGIA PULMONAR POR LEPTOSPIROSIS. UNA MODALIDAD CLÍNICA NO HABITUAL EN BUENOS AIRES. *MEDICINA (Bs As)*. 2002; 62(2):135-40
- 6) SEJO A, COTO H, DEODATO B, CONSIDERACIONES SOBRE HALLAZGOS PATOGÉNICOS DE CEPAS DE L. INTERROGANS SEROGRUPO ICTEROHAEMORRHAGIAE, AISLADAS DE R. NORVEGICUS EN BUENOS AIRES. IX CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA, Bs As, 7 AL 11 DE OCTUBRE 2001. LIBRO DE RESÚMENES, P200, p99.
- 7) SALOMONE F, TIRANTI S, SEJO A Y COL. ROEDORES COMO POTENCIALES RESERVORIOS DE PATÓGENOS HUMANOS: HANTAVIRUS, VIRUS JUNÍN Y LEPTOSPIROSIS, EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA, ARGENTINA. JORNADAS PAMPEANAS DE CIENCIAS NATURALES, SANTA ROSA, LA PAMPA, SETIEMBRE 2002.

Estudio realizados por el Instituto Dr. Emilio Coni (INER). Santa Fe, del Ministerio de Salud de la Nación.

REGION	AÑO	ESPECIE	MUESTRA	N	POS %
Santa Fe Capital	1997-99	Roedores (1)	serología	117	40
Parque El Rey (Salta)	2000-01	Sigmodontinos	cultivo renal	400	0

(1) Especies estudiadas: *Mus musculus*, *Rattus rattus*, *Akodon azarae*, *Rattus norvegicus*, *Oligoryzomys flavescens*, *Holochilus brasiliensis*, *Calomys laucha*, *Calomys musculinus*.

Vanasco N.B., Sequeira M.D., Lottersberger J., Tarabla H. Development and validation of an ELISA for the detection of leptospire-specific antibodies in rodents. *Vet. Microbiol.* 2001; 82 (4): 321-330.

Sueros humanos positivos, correspondientes a varias provincias informados por el INER Dr. Emilio Coni.

AÑO	SUEROS PROCESADOS * (MAT)	POSITIVOS
1998	235	92
1999	124	11
2000	82	18
2001	211	86
Totales	652	207 (27,5%)

*Corresponden a las provincias: de Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Formosa, Córdoba, Santa Fe, La Pampa, Buenos Aires, Salta, Jujuy, Chaco, Mendoza, Río Negro y San Luis.

Prevalencias serológicas informadas por el Departamento de Leptospirosis de DILACOT- SENASA. 1996-2001

ESPECIE	AÑO	SUEROS (N)	POSITIVOS (%)
Bovinos	1996	306	16,66
	1997	20	5
	1998	25	8
	1999	373	12,6
	2000	251	30,27
	2001	62	58,06
Equinos	1996	247	17,81
	1997	187	16,04
	1998	132	15,9
	1999	179	21,78
	2000	72	52,77
	2001	27	81,48
Porcinos	1996	14	14,28
	1997	113	30,97
	1998	88	40,9
	1999	20	80
	2000	27	77,77
Caninos	1996	15	73,33
	1997	187	26,2
	1998	128	7,81
	1999	50	14
	2000	5	60
	2001	94	12,76
Ovinos	1997	20	0
	1998	38	47,36
Caprinos	1997	23	8,69
	1998	6	0
Camélidos	1998	117	17,09
Felinos	2001	3	0

Informe del Departamento de Zoonosis de la Municipalidad de General San Martín, Provincia de Buenos Aires. 1990-1995

LEPTOSPIROSIS CANINA

	MUESTRA (N)	POSITIVOS
Serologías (MAT)	1058	408 (38,75%)
Cultivos: sangre, orina, necropsias		52

Serogrupos aislados: *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*.

Prevalencias serológicas informadas por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires

ESPECIE	AÑO	MUESTRA	POSITIVOS (%)
Bovinos	1980/85	594	76
Bovinos	1997-2001	615	45
Equinos	1988	73	75
Caninos	1996	16	100
Caninos (2)	1997-2001	1249	44
Porcinos (1)	1997-2001	721	46

(1) Salas y col. *Mortinatos porcinos: caracterización anatomopatológica y estudios inmunoserológicos en tres criaderos intensivos. Arch Med Vet.* 1999; Vol XXXI, N° 2.

(2) Salas L. y col. *Estudio trienal de leptospirosis canina en el partido de La Plata. Rev Col Vet.* 2000 (5) 18.

INTA

Prevalencias serológicas informadas por la unidad de sanidad animal de la EEA INTA-Mercedes, Corrientes. 1980-1995 y 1996-2001

ESPECIE	AÑO	MUESTRA	POSITIVOS (%)
Ovinos	1980/85	1410	20
Ovinos	1988	500	6
Bovinos	1987	4259	17
Bovinos	1993	796	10,5
Bovinos	1994	437	41,8
Bovinos	1995	554	27,8
Bovinos	1996-2001	1260	28
Ovinos	1996-2001	36	17,6

Prevalencias serológicas informadas por el Departamento de Bacteriología de INTA CICV-Castelar. 1988-2001

ESPECIE *	AÑO	MUESTRA	POSITIVOS (%)	SEROGUPOS MAS REACTIVOS POR ORDEN DE FRECUENCIA
Ovinos	1988-1992	76	90	---
	1997-2000	60	88	Icterohaemorrhagiae, Grippotyphosa, Pomona
Bovinos	1988-1992	928	76	---
	1993-2001	2022	64	Wolffi, Tarassovi, Pomona
Equinos	1988-1992	424	70	---
	1993-2001	404	76	Pomona, Icterohaemorrhagiae, Tarassovi
Caninos	1988-2001	1311	53	Icterohaemorrhagiae, Pyrogenes, Canicola
Porcinos	1988-2001	1169	62	Pomona, Icterohaemorrhagiae, Tarassovi
Caprinos	1997-2000	25	52	Pomona, Icterohaemorrhagiae, Tarassovi
Yacarés	1999-2001	134	76	Sarmin (90%)

* Muestras provenientes de varias regiones de la Argentina.

Prevalencias serológicas informadas por la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Río IV, Córdoba

ESPECIE	AÑO	PROCEDENCIA	MUESTRA (n)	POSITIVOS %	% DE SEROVARES REACCIONANTES
Liebres	1985	Río Cuarto	42	47	---
Caninos (1)	1997-00	Río Cuarto (Córdoba)	208	57	<i>canicola</i> (64), <i>castellonis</i> (61) <i>pyrogenes</i> (30)
Caninos (2)	2001	Las Albahacas (Córdoba)	51	55 (*)	<i>Icterohaemorrhagiae</i> , <i>castellonis</i> , <i>pyrogenes</i>
Humanos (2)	2000	Las Albahacas (Córdoba)	64 m: 50%	21,87 m: 69%	<i>Icterohaemorrhagiae</i> (50), <i>canicola</i> (35,7), <i>castellonis</i> (28,5)

(*) Datos preliminares. m: masculino

(1) Martín V, Di Santo L, Bessone A, Vaira J, Quiñones J. *Leptospirosis canina: casuística serológica del Departamento de Patología Animal. Congreso Argentino de Veterinarios de Laboratorio de Diagnóstico. Merlo, San Luis, 2000.*

(2) Martín V, Di Santo L., Bagnis G, Quiñones J, Gallo G, Alonso V, Vaira J, Bessone A. *Situación serológica de leptospirosis canina y humana en una población rural (Córdoba, Argentina). Resultados preliminares. En prensa.*

Prevalencias serológicas informadas por el Instituto Luis Pasteur. GCBA. 1997-2001

ESPECIE	AÑO	CAPITAL FEDERAL		PCIA. DE BS. AS.		OTRAS PROVINCIAS	
		n	positivos %	n	positivos %	n	positivos %
Canina	1997	382	3,66	25	12	12	0
	1998	214	7,47	40	1,75	74	0
	1999	217	4,14	22	18	182	0
	2000	417	11,27	124	23,38	182	0
	2001	649	6	472	9,3	0	0
Equina	2001	---	---	196	15,8	---	---
Felina	1997	---	---	20	0	---	---
	2001	53	0	---	---	---	---
Ovina	2001	---	---	---	---	23	0

PREVALENCIAS SEROLOGICAS INFORMADAS POR OTROS CENTROS

Facultad de Ciencias Veterinarias de Casilda UNR. Santa Fe

ESPECIE	AÑO	MUESTRA	POSITIVOS (%)
Bovinos	1995	425	15
Porcinos	1995	208	13
Caninos	1995	20	20

Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de La Plata

ESPECIE	AÑO	MUESTRA	POSITIVOS (%)
Bovinos	1989	391	57,3
<i>B. alternatus</i>	1987	18	72
Varias *	1987	113	17 - 50
Silvestres **	1987	64	0

* Animales de pelo (*Nutria, Visón, Hurón, Zorro*).

** *R. norvegicus, M. musculus, Oxymycterus, Didelphis y Cavia*.

Informes de otros centros

ESPECIE	AÑO	MUESTRA	POSITIVOS (%)
Caninos (1) Córdoba	1995	40	37,5
Chinchillas (2)	1995	40	55
<i>Aullata carayá</i> Nordeste (3)	---	100	0
Caninos (4) Tierra del Fuego	1997	144	27,7

1) Departamento de Zoonosis de la Pcia. de Córdoba.

2) Facultad de Cs. Veterinarias. UBA.

3) Ente Binacional Yaciretá e Inst. Malbrán (1º Congreso Argentino y Latinoamericano de Zoonosis, Bs. As. 1995. G8).

4) Programa de hidatidosis de Tierra del Fuego e Inst. Malbrán (2º Congreso Argentino de Zoonosis, Bs. As. 1998. B5).

Integrantes de la Comisión Científica sobre Leptospirosis de la República Argentina

- Dr. Enrique Argento. Médico Veterinario. Sanidad Ganadera (empresa privada). eargento@isg.com.ar
Perú 1645/55 (1141) Capital Federal.
 - Dr. Ricardo Caminoa. Médico Veterinario. Laboratorio Central, Ministerio de Salud de la Provincia de Bs. As. rcaminoa@copetel.com.ar
 - Dra. María Graciela Draghi. Médica Veterinaria. INTA Mercedes, Corrientes. gdraghi@ibera.net
Casilla de Correo Nº 38 (3470) Mercedes, Corrientes.
 - Dra. Gleyre Dorta de Mazzonelli. Bióloga. DILACOTE, SENASA gleyre.mazzonelli@fibertel.com.ar
Av. Fleming 1653 (1640) Martínez, Pcia. de Bs. As.
 - Dr. Jorge Mazzonelli. Médico veterinario. Ex jefe de Leptospirosis del Instituto Pasteur de Francia y del Centro Panamericano de Zoonosis. Consultor en el tema de la OMS. mazzonelli@fibertel.com.ar
Aramburu 346 (1640) Martínez, Pcia. de Bs. As.
 - Dr. Alfredo Seijo. Médico. Servicio de Zoonosis, Hospital F. J. Muñiz, GCBA. ceijo@intramed.net.ar
Uspallata 2272 (1282) Capital Federal.
 - Dr. Claudio Stiebel. Médico Veterinario. Departamento de Zoonosis de la Municipalidad de Gral. San Martín, Pcia. de Bs. As. cstiebel@intermed.net.ar
Uriburu 832. (1650) San Martín, Pcia. de Bs. As.
 - Dra. Bettina Deodato. Bioquímica. Servicio de Zoonosis, Hospital F. J. Muñiz, GCBA. bettinadeo@hotmail.com
Uspallata 2272 (1282), Capital Federal.
- Nuevos integrantes**
- Dr. Juan Carlos Bardón. Médico Veterinario. Laboratorio Azul Diagnóstico S. A. jcbardon@infovia.com.ar
25 de mayo 479 (B7300 FXE) Azul, Pcia. de Bs. As.
 - Dra. Lucrecia di Santo. Microbióloga. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto. vmartin@ayv.unrc.edu.ar
Ruta 8 Km. 602 (5800) Río Cuarto, Córdoba
 - Dra. Silvia Fusco. Bioquímica. Laboratorio Central de la Provincia de Santa Fe. Labcen@infovia.com.ar
Blas Parera 8260 (3000) Santa Fe.
 - Dr. Ariel Koval. Médico Veterinario. DILACOT SENASA dilab@inea.com.ar
Av. Fleming 1653 (1640) Martínez, Pcia. de Bs. As.
 - Dr. Carlos Rossetti. Médico Veterinario. Departamento de Patobiología. CICV-A INTA crossetti@cicv.inta.gov.ar.
Castelar CC 77 (1708) Morón, Pcia. de Bs. As.
 - Dra. Laura Salas. Médica Veterinaria. Laboratorio Central. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Pcia. de Bs. As. arualniki@ciudad.com.ar
Calle 44 y 157 s/n. (1900) La Plata, Pcia. de Bs. As.
 - Dra. Marta Tealdo. Médica Veterinaria. Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, GCBA. guillermina@sion.com
bioterio@favaloro.edu.ar
Av. Díaz Vélez 4821 Capital Federal.
 - Dra. Bibiana Vanasco. Bioquímica. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. E. Coni (INER) jlotters@fcb.unl.edu.ar
Blas Parera 8260, (3000) Santa Fe.

Una Publicación de:



Av. del Libertador 1068 Piso 14
C1112ABN Ciudad de Buenos Aires
República Argentina
Tel: (5411)4809-2890
Fax: (5411) 4809-2891
secretaria@mundosano.org
www.mundosano.org

Producción Gráfica Integral:

Estudio**GESTALT**® imagen & comunicación
Piedras 113 piso 1º of. 3
C1070AAC
Ciudad de Buenos Aires
República Argentina
Telefax: (54-11) 4342-3054
estudiogestalt@speedy.com.ar

Se terminó de imprimir
en el mes de octubre de 2002
en Studio Rossano S. A.
Ciudad de Buenos Aires
República Argentina