

INFORME PARA LA **XXX**

REUNIÓN ANUAL DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA FIEBRE HEMORRÁGICA ARGENTINA

Rosario, 23 de septiembre de 2016

MINISTERIO DE SALUD
Dr. Jorge Daniel Lemus

SECRETARIA DE POLITICAS, REGULACION E INSTITUTOS
Dr. Eduardo Francisco Munin

ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD
"DR. CARLOS G. MALBRAN"
Dr. Carlos Alberto Ubeira

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
VIRALES HUMANAS
"DR. JULIO I. MAIZTEGUI"
Dra. Delia Enria



Instituto Nacional de
Enfermedades Virales Humanas
"Dr. Julio I. Maiztegui"



Ministerio de
Salud
Presidencia de la Nación

TEMAS	Pág.
• Programa de actividades	4
• Casos de FHA por Centro de Notificación. Año 2015 (Tabla 1)	5
• Casos de FHA según posible lugar de contagio. Año 2015 (Tabla 2)	6
• Evolución de los casos notificados con diagnóstico clínico de FHA. Año 2015 (Tabla 3)	8
• Casos de FHA según género y edad. Año 2015 (Tabla 4)	9
• Casos de FHA según posible lugar de contagio. Año 2015 (Figura 1)	10
• Distribución de dosis de vacuna a las provincias. (Tabla 5)	11
• Mapa centros de stock vacuna Candid #1. Año 2016 (Figura 2)	12
• Vigilancia de <i>Calomys musculinus</i> , reservorio natural del virus JUNIN. Año 2016	13
• Reseña histórica creación del banco de plasma de convaleciente de FHA	14

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- 09.00 a 09.30 Apertura.**
- Autoridades nacionales: Ministerio de Salud de la Nación, ANLIS, INEVH.
- Autoridades provinciales: Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Salud de CABA, Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, Ministerio de Salud de la Provincia de La Pampa, Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe, Ministerio de Salud de la Provincia de Santiago del Estero.
- Autoridades municipales.
- 09.30 a 11.45 Epidemiología y Ecología de la Fiebre Hemorrágica Argentina.**
- Coordinadores: Dr. Raúl Forlenza y Dr. Jorge Bolpe.
- 09.30 a 10.15 Informe epidemiológico integrado del brote epidémico de 2015 y de los casos registrados en el presente año.** Dra. Anabel Sinchi.
- 10.15 a 10.45 Vigilancia de Calomys musculinus, reservorio del virus Junin.**
- Dra. Gladys Calderón y Dra. María Laura Martin.
- 10.45 a 11.00 Pausa.**
- 11.00 a 11.45 Análisis y discusión de los aspectos clínicos y epidemiológicos del Programa Nacional de Control de FHA:**
- Dra. María Frías Cespedes (Pcia. Córdoba), Dr. Iván Insua (Pcia. Buenos Aires), Dra. Sandra Brazza (Pcia. Santa Fe), Dra. Ana Bertone (Pcia. La Pampa), Lic. Julián Antman (CABA), Dra. Florencia Coronel (Pcia. Santiago del Estero), Dra. Teresa Varela (SIVILA) y Dra. Anabel Sinchi (INEVH).
- 11.45 a 12.30 Tratamiento de la Fiebre Hemorrágica Argentina.**
- Historia y situación actual del Banco de plasma del Hospital Provincial de Rosario.**
- Dra. Yolanda Hartmann.
- 12.30 a 14.00 Almuerzo**
- 14.00 a 15.30 Prevención de la Fiebre Hemorrágica Argentina: vacunación con Candid #1 y ESAVI.**
- Coordinadoras: Dra. Andrea Uboldi y Dra. Ana Briggiler.
- Dra. Andrea Uboldi (Pcia. Santa Fe), Sra. Hilda Demaestri y Dr. Jorge Bolpe (Pcia. Buenos Aires), Dra. María Frías Cespedes (Pcia. Córdoba), Dra. Ana Bertone (Pcia. La Pampa), Dra. Liliana Cusmano (CABA), Dra. Florencia Coronel (Pcia. Santiago del Estero).
- 15.30 a 16.00 Discusión de las acciones a realizar durante el período 2016 - 2017. Conclusiones y cierre.**
- Coordinadores: Dra. Ana Briggiler (INEVH), Dra. María Frías Cespedes (Pcia. Córdoba), Dr. Iván Insua y Dr. Jorge Bolpe (Pcia. Buenos Aires), Dra. Andrea Uboldi (Pcia. Santa Fe), Dra. Ana Bertone (Pcia. La Pampa), Dr. Julián Antman (CABA) y Dra. Florencia Coronel (Pcia. Santiago del Estero).

Lugar de realización:

Auditorio Hospital Carrasco - Avellaneda 1402- Rosario (Pcia. Santa Fe).

CASOS DE FHA POR CENTRO DE NOTIFICACION - AÑO 2015

Provincia	Centro de Notificación	Total Casos Notificados	Diagnóstico Etiológico ⁽¹⁾					
			No Vacunados			Vacunados		
			Curados		Mue- tuos ⁽³⁾	Curados		Mue- tuos
			C	N		N	IE	
BUENOS AIRES	9 de Julio	3			3			
	Arrecifes	1						1
	Azul	3	1	2				
	Chacabuco	4		1	2	1		
	Chivilcoy	2			1		1	
	Colon	3		2	1			
	General Rodriguez	1						1
	General Villegas	1			1			
	Junin	8		3	2	3		
	La Plata	3			1	1	1	
	Lobos	1				1		
	Mar del Plata	18		1	14	3		
	Navarro	9			7		1	1
	Necochea	2			1	1		
	Olavarria	1	1					
	Pehuajo	1			1			
	Pergamino	15	1	6	4	3	1	
	San Antonio de Areco	1				1		
	San Nicolás	4			1	3		
	San Pedro	2		1		1		
	Tandil	1		1				
Total Buenos Aires		84	3	17	39	20	4	1
CABA	Capital Federal	3			3			
Total CABA		3			3			
CÓRDOBA	Bell Ville	1			1			
	Córdoba Capital	1		1				
	Monte Buey	1			1			
	Rio Cuarto	1		1				
	Villa María	1		1				
	San Francisco	1			1			
Total Córdoba		6		3	3			
ENTRE RÍOS	Gualeguaychu	1				1		
Total Entre Ríos		1				1		
JUJUY	Palpala	1			1			
	San Pedro	1			1			
Total Jujuy		2			2			
SANTA FE	Arroyo Seco	2				2		
	Cañada de Gómez	2			2			
	Carcaraña	3			3			
	Casilda	24		2	12	2	1	5
	Chabas	3		1	1		1	
	El Trebol	1			1			
	Firmat	3			3			
	Granadero Baigorria	9			8	1		
	Las Parejas	2			2			
	Recreo	1			1			
	Rosario	187	9	9	149	8	1	10
	San Jorge	3		1	2			
	San Lorenzo	3			2		1	
	Santa Fe Capital	2			1	1		
	Totoras	2			2			
	Va. Gobernador Gálvez	7			6		1	
	Venado Tuerto	4	1		3			
	Vera	1			1			
	Villa Constitución	3		1	1		1	
Total Santa Fe		262	10	14	200	14	2	19
TOTAL GENERAL		358	13	34	247	35	2	23

(1) Por conversión serológica y/o aislamiento de virus Junin: Confirmado (C); Negativo (N).

(2) Ausencia de muestras adecuadas para completar el diagnóstico: Incompletamente Estudiado (IE).

(3) Se discriminan en Tabla 3.

CASOS DE FHA SEGUN POSIBLE LUGAR DE CONTAGIO - AÑO 2015

Provincia	Lugar de Contagio	Total Casos Notificados	Notificados menos negativos *	
			Curados	Muertos
BUENOS AIRES	9 de Julio	3		
	Acevedo	1		
	Arrecifes	1		
	Arroyo Dulce	1		
	Azul	2	1	
	Baradero	2	1	
	Campo Salles	1		
	Chacabuco	1		
	Chillar	1		
	Colon	3		
	Cte. Nicanor	1		
	General Alvear	1		
	General Villegas	1	1	
	Guanaco	1		
	Junin	1		
	Lincoln	2		
	Lobos	2		
	Mar del Plata	15		
	Miramar	1		
	Moquehua	1		
	Morse	1		
	Navarro	9		
	Necochea	1		
	Norberto de la Riestra	1		
	Olavarria	1	1	
	Ortiz Basualdo	1		
	Pergamino	5		
	Ramallo	1		
	Rauch	1		
	Saladillo	1		
	San Isidro	1		
	San Nicolás	1		
	San Pedro	2		
	Solis	1		
	Tandil	1		
	Villa Canto	1		
	Pcia. Buenos Aires	9		
Total Buenos Aires		80	4	
CABA	Capital Federal	1		
Total CABA		1		
CÓRDOBA	Ballesteros	1		
	Los Sargentos	1	1	
	Noetinger	1		
	Río Cuarto	1		
	Pcia. Córdoba	1		
Total Córdoba		5	1	
ENTRE RÍOS	Ibicuy	1		
	Victoria	3		
Total Entre Ríos		4		
JUJUY	Rodeitos	1		
Total Jujuy		1		

Provincia	Lugar de Contagio	Total Casos Notificados	Notificados menos negativos *	
			Curados	Muertos
SANTA FE	Albarellos	1		
	Álvarez	1		
	Alvear	1		
	Ángel Gallardo	1		
	Armstrong	1	1	
	Arroyo Seco	4	2	1
	Bigand	3		
	Cañada de Gómez	2		
	Cañada Rosquin	2	1	
	Capitán Bermudez	2		
	Carcarañá	8	1	
	Casilda	9		
	Chabas	7		
	Coronel Arnold	1	1	
	Elortondo	1	1	
	Firmat	3	1	
	Fray Luis Beltran	1		
	Funes	3		
	General Lagos	2		
	Godoy	1		
	Granadero Baigorria	4		
	Las Parejas	4	2	
	Los Molinos	2	1	
	Luis Palacios	1		
	Maciel	1		
	Melincué	1		
	Monje	1		
	Pavón Arriba	1		
	Pérez	14	5	1
	Piamonte	1	1	
	Pueblo Esther	2		
	Puerto Gral. San	2		
	Reconquista	1		
	Roldán	2		
	Rosario	91	19	2
	San Jorge	1		
	San Lorenzo	2		
	Sanford	1		
	Santa Fe	1		
	Sastre	1		
	Tartagal	1		
	Timbues	1		
	Tortugas	1		
	Totoras	3		
	Villa Gdor. Gálvez	9	2	
	Venado Tuerto	3	1	
	Vera	1		
	Villa Constitucion	3		
	Villada	1		
	Zavalla	1	1	
	Dto. Gral. López	1		
	Dto. Rosario	2		
	Pcia. Santa Fe	11	1	
Total Santa Fe		226	41	4
SANTIAGO DEL ESTERO	Chilca Juliana	1		
Total Stgo. del Estero		1		
Sin determinar Provincia		40	2	
Total General		358	48	4

(*) Se considera el total de casos notificados menos los negativos por serología y los casos clínicamente no compatibles, con clínica dudosa o sin información, entendiendo que esta cifra es la que mejor refleja el número real de casos.

**EVOLUCION DE LOS CASOS NOTIFICADOS CON
DIAGNOSTICO CLINICO DE FHA - AÑO 2015**

Provincia	Centro de Notificación	Total Casos Notificados	Evolución	
			Curados	Muertos
BUENOS AIRES	9 de Julio	3	3	
	Arrecifes	1		1 ⁽⁴⁾
	Azul	3	3	
	Chacabuco	4	3	1 ⁽²⁾
	Chivilcoy	2	2	
	Colon	3	3	
	General Rodriguez	1		1 ⁽⁴⁾
	General Villegas	1	1	
	Junin	8	5	3 ⁽⁴⁾
	La Plata	3	2	1 ⁽²⁾
	Lobos	1		1 ⁽⁴⁾
	Mar del Plata	18	15	3 ⁽⁴⁾
	Navarro	9	8	1 ⁽⁴⁾
	Necochea	2	1	1 ⁽⁴⁾
	Olavarria	1	1	
	Pehuajo	1	1	
	Pergamino	15	12	3 ⁽²⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
	San Antonio de Areco	1		1 ⁽²⁾
	San Nicolás	4	1	3 ⁽⁴⁾
	San Pedro	2	1	1 ⁽⁴⁾
	Tandil	1	1	
Total Buenos Aires		84	63	21
CABA	Capital Federal	3	3	
Total CABA		3	3	
CÓRDOBA	Bell Ville	1	1	
	Córdoba Capital	1	1	
	Monte Buey	1	1	
	Río Cuarto	1	1	
	Villa María	1	1	
	San Francisco	1	1	
Total Córdoba		6	6	
ENTRE RÍOS	Gualedguaychu	1		1 ⁽⁴⁾
Total Entre Ríos		1		1
JUJUY	Palpala	1	1	
	San Pedro	1	1	
Total Jujuy		2	2	
SANTA FE	Arroyo Seco	2		2 ⁽³⁾⁽⁴⁾
	Cañada de Gómez	2	2	
	Carcarañá	3	3	
	Casilda	24	20	4 ⁽²⁾⁽²⁾⁽⁴⁾⁽⁴⁾
	Chabas	3	3	
	El Trebol	1	1	
	Firmat	3	3	
	Granadero Baigorria	9	8	1 ⁽⁴⁾
	Las Parejas	2	2	
	Recreo	1	1	
	Rosario	187	178	9 ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽²⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁴⁾⁽⁴⁾⁽⁴⁾
	San Jorge	3	3	
	San Lorenzo	3	3	
	Santa Fe Capital	2	1	1 ⁽⁴⁾
	Totoras	2	2	
	Va. Gobernador Gálvez	7	7	
	Venado Tuerto	4	4	
	Vera	1	1	
	Villa Constitución	3	3	
Total Santa Fe		262	245	17
Total General		358	319	39

(1) Caso Confirmado.

(2) Caso Descartado por Otro Diagnóstico.

(3) Caso Sospechoso No Conclusivo con Clínica Compatible.

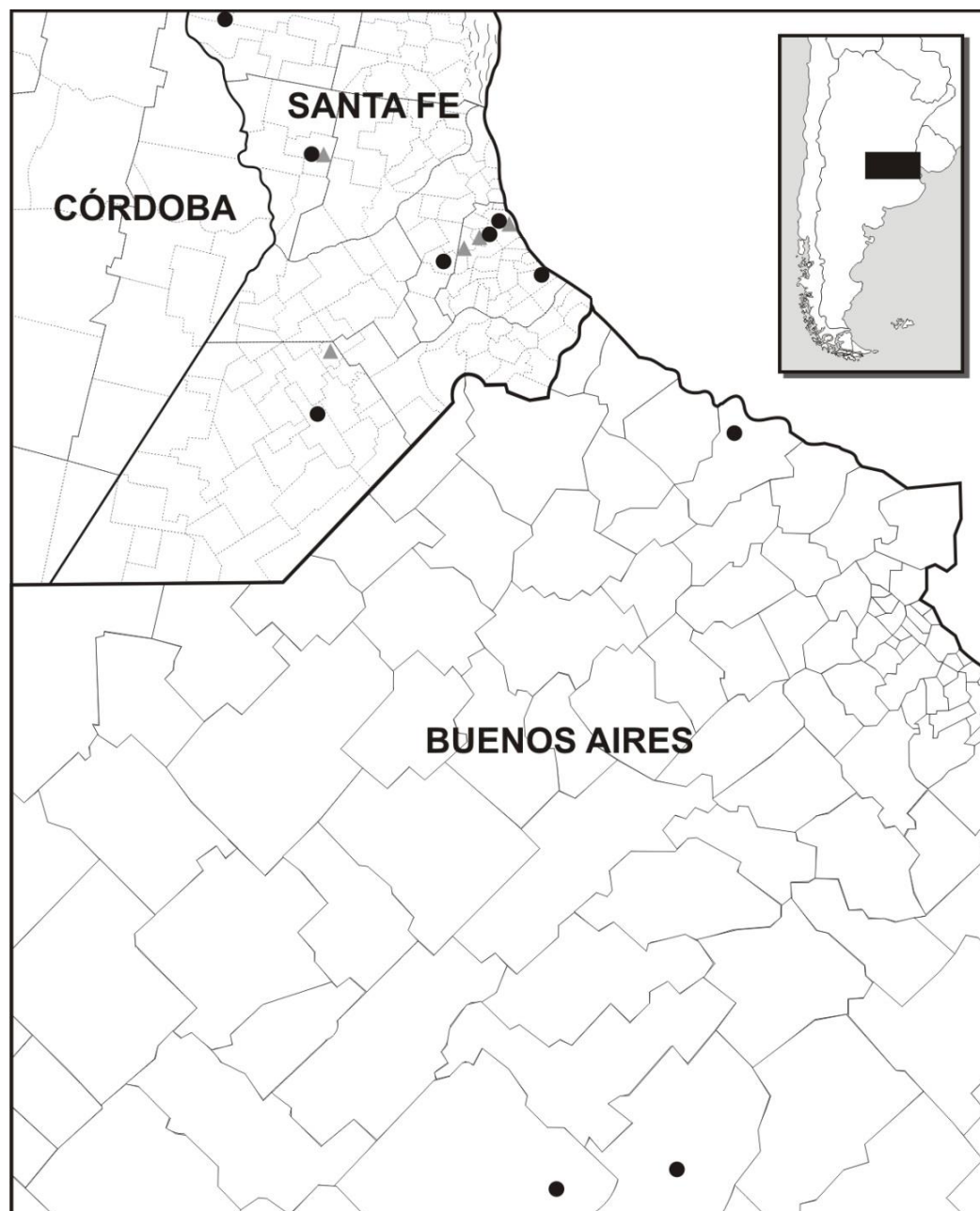
(4) Caso Sospechoso No Conclusivo.

**CASOS DE FHA SEGUN GENERO Y EDAD (*)
AÑO 2015**

EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Menores de 15	0	1	1
15-24	2	6	8
25-34	4	8	12
35-44	7	11	18
45-54	4	1	5
55-64	0	6	6
Más de 65	2	0	2
TOTAL	19	33	52

(*) Se considera el total de casos notificados menos los negativos por serología y los casos clínicamente no compatibles, con clínica dudosa o sin información.

**CASOS DE FHA SEGÚN
POSIBLE LUGAR DE CONTAGIO
AÑO 2015**



● **Casos confirmados 2015 (15)**

Provincia de Buenos Aires: Azul (1), Baradero (1), Olavarria (1).

Provincia de Santa Fe: Arroyo Seco (2), Coronel Arnold (1), Elortondo (1), Las Parejas (1), Pérez (3), Piamonte (1), Rosario (3).

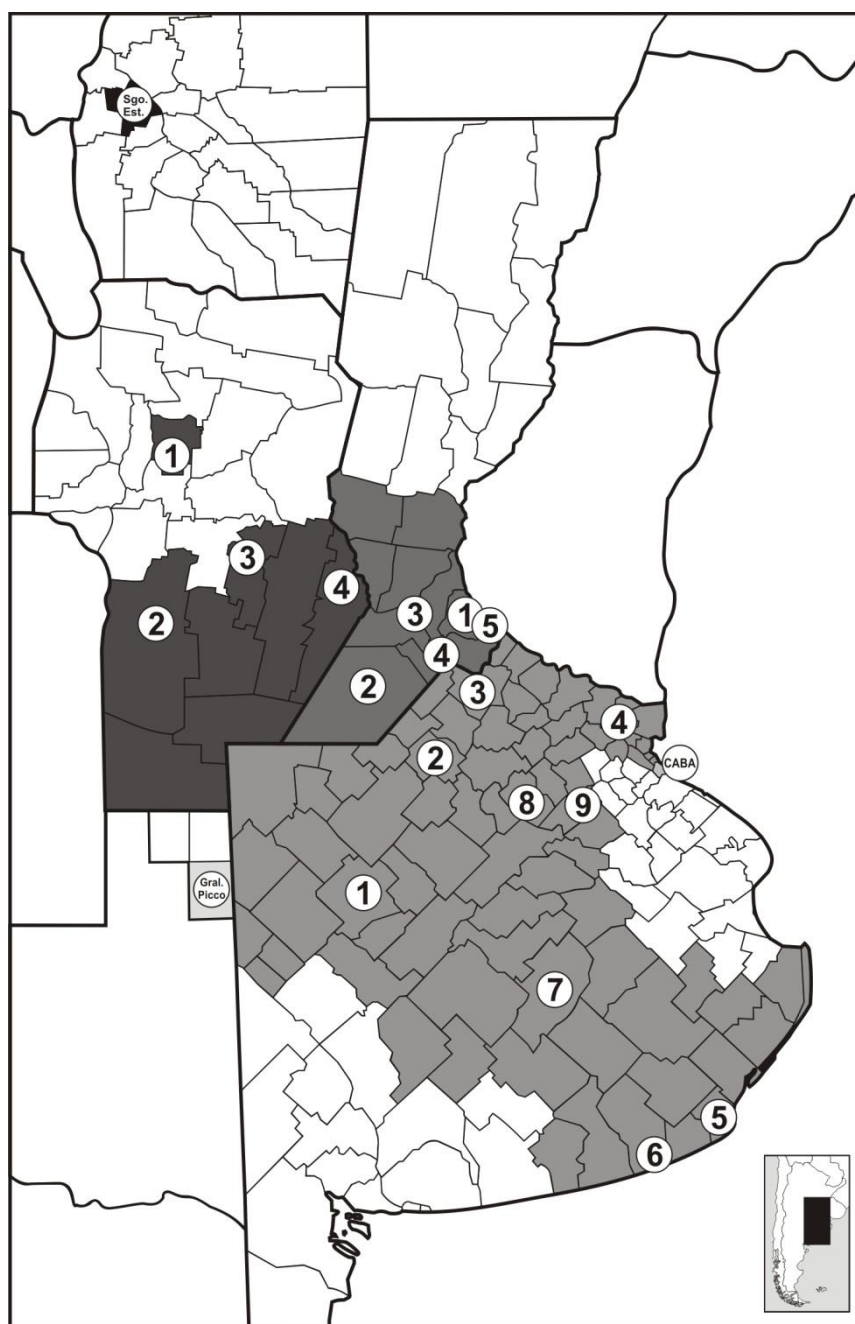
▲ **Casos probables 2015 (11)**

Provincia de Santa Fe: Firmat (1), Las Parejas (1), Pérez (2), Rosario (6), Zavalla (1).

**DISTRIBUCION DE DOSIS DE VACUNA A LAS PROVINCIAS
2007 - 2015 (31/08/2015)**

Año	Buenos Aires	Santa Fe	Córdoba	La Pampa	CABA	Santiago del Estero	TOTAL
2007	1.310	16.550	27.000	-	-	-	44.860
2008	10.510	5.680	8.500	5.000	-	-	29.690
2009	3.320	8.040	6.600	800	-	-	18.760
2010	760	9.250	11.560	-	-	-	21.570
2011	6.570	8.000	19.800	5.000	240	-	39.610
2012	4.970	37.720	24.420	-	-	-	67.110
2013	31.880	81.180	11.880	3.300	3.960	-	132.200
2014	35.660	110.880	11.220	1.980	-	19.800	179.540
2015	10.180	100.320	11.880	3.400	-	-	125.780
2016	7.920	45.540	9.240	3.300	-	-	66.000
TOTAL	113.080	423.160	142.100	22.780	4.200	19.800	725.120

MAPA CENTROS DE STOCK VACUNA CANDID #1 - 2016



VIGILANCIA DE *CALOMYS MUSCULINUS*, RESERVORIO NATURAL DEL VIRUS JUNIN AÑO 2016

Gladys Calderón y María Laura Martin

Durante el otoño de 2016 se realizaron capturas de microroedores dentro del área endémica de la Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) en las provincias de Buenos Aires y Córdoba, y fuera de la misma, en la provincia de Entre Ríos.

Dentro del área endémica, en el mes de abril 2016 se realizó una nueva captura de roedores en relación a un caso confirmado de FHA registrado en 2013 en la localidad de Chapadmalal, partido General Pueyrredón (Pcia. de Buenos Aires); además, se realizaron dos muestreos en la localidad de Chucul, departamento Río Cuarto (Pcia. de Córdoba) en el marco de un proyecto de investigación colaborativo con la UNRC.

En el área no endémica, se realizaron capturas en la provincia de Entre Ríos, específicamente en la localidad de Nogoyá, departamento Nogoyá, con el objetivo de evaluar la presencia de *Calomys musculus* como indicador potencial de riesgo de la FHA.

Los muestreos se realizaron con trampas de captura viva tipo Sherman colocadas en ambientes rurales. Los animales capturados fueron anestesiados previo a su procesamiento para la identificación biométrica de la especie y para la obtención de muestras para estudios serológicos y moleculares.

Todas las muestras de sangre fueron estudiadas por la técnica de ELISA para la detección de anticuerpos anti-virus JUNIN.

La identificación de especie en el laboratorio mediante métodos moleculares, a través de la amplificación del gen del cit b, se realizó en todos los roedores pertenecientes al género *Calomys* de la localidad de Nogoyá. Se estudiaron además individuos colectados en muestreos previos realizados para estudios de Hantavirus en las localidades de Los Conquistadores y Victoria (Pcia. Entre Ríos).

En Chapadmalal se capturaron un total de 84 roedores y se obtuvieron 74 muestras de sangre. En Chucul se capturaron en los dos muestreos 174 roedores y se obtuvieron 161 muestras de sangre. En Nogoyá se capturaron un total de 106 roedores, de los cuales se obtuvieron 98 muestras de sangre.

El análisis de los indicadores de riesgo en base a los parámetros ecológicos Abundancia Relativa y Éxito de Trampeo de *C. musculus* mostró valores indicativos de alarma y riesgo, respectivamente, para la localidad de Chapadmalal; en Chucul, indicaron situación de riesgo y alarma dependiendo del momento del muestreo; en el área no endémica, los valores obtenidos no fueron indicativos de riesgo potencial.

Dentro del área endémica sólo se evidenció circulación de virus JUNIN en la localidad de Chucul, donde se obtuvo una seroprevalencia de infección en *C. musculus* del 8.1%.

Los resultados de amplificación del gen cit b de los roedores estudiados de Entre Ríos, determinaron la presencia de las especies *C. callidus* y *C. laucha*, no evidenciando la presencia de *C. musculus* en las localidades estudiadas.

RESEÑA HISTORICA CREACION DEL BANCO DE PLASMA DE CONVALECIENTE DE FHA

SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL HOSPITAL PROVINCIAL DE ROSARIO

La Provincia de Santa Fe es una de las cuatro provincias de Argentina que presenta casos de Fiebre Hemorrágica Argentina, conjuntamente con Buenos Aires, Córdoba y La Pampa.

Históricamente se producen anualmente el 80 % de los casos del país, involucrando los departamentos de Caseros, Constitución, General López, Iriondo, Rosario y San Lorenzo.

Desde 1991, merced a la incorporación de la vacuna Candid 1, se produjo un brusco y continuado descenso del número de casos, manteniéndose relativamente estable hasta el presente.

Hasta el 1998 se realizaba en el ámbito de la Zona de Salud VIII (hoy Nodo Rosario), solamente el diagnóstico clínico de FHA y derivación del paciente para su internación y tratamiento al Instituto “Dr. Julio I. Maiztegui” de Pergamino. A mediados de dicho año, desde el nivel provincial de Santa Fe, se decide la formación de un equipo de trabajo en la Zona de Salud VIII para elaborar la planificación tendiente a descentralizar las actividades de control de la FHA.

La principal estrategia definida para el control fue la atención oportuna y correcta de los casos en los establecimientos de salud de la jurisdicción de la Zona VIII, que incluía:

- Identificación precoz de los casos.
- Aplicación del plasma inmune.
- Estudios epidemiológicos.

Paralelamente con el desarrollo de la red asistencial, se designó un único banco de plasma inmune en el Servicio de Medicina Transfusional del Hospital Provincial de Rosario. Su objetivo fue proveer de tratamientos a todas las instituciones de salud pertenecientes a las tres áreas de la región sur de la provincia de Santa Fe. En dicho servicio se inició la extracción, fraccionamiento y estudios inmunoserológicos e inmunohematológicos del plasma inmune a utilizar.

Dado que la mayoría de los donantes residen en localidades del sur de la provincia de Santa Fe, se generó un centro de extracción en el SAMCO de Máximo Paz. Esto permitió efectuar campañas anuales de donación con el fin de favorecer el acceso a los donantes y colaborar con el Banco de Plasma Provincial en la formación de un stock suficiente para satisfacer la demanda anual.

En abril de 1999 se realizó la primera campaña de donación con una duración de 15 días, obteniéndose 111 unidades de plasma superando la expectativa inicial. Hasta el año 2015 se han extraído más de 2000 unidades de plasma inmune, stock suficiente para cubrir los requerimientos.

Nuestro lema de sensibilización de la población es “Si tuviste FHA y te curaste vos tenés el remedio para que otro se cure. ¡Doná plasma!”

COLABORARON EN LA REDACCIÓN DE ESTE INFORME

Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas “Dr. Julio I. Maiztegui”

- Dra. D. Enria – INEVH
- Dra. A. M. Briggiler – INEVH
- Dra. A. Sinchi – INEVH
- Dra. S. Levis – INEVH
- Dr. J. Garcia – INEVH
- Bq. J. Brignone – INEVH
- Lic. C. Sen – INEVH
- Dra. G. Calderon – INEVH
- Dra. M. L. Martin – INEVH
- Dra. A. M. Ambrosio – INEVH
- Dra. C. Saavedra – INEVH
- Dra. L. Riera – INEVH
- Sr. D. Bonanno – INEVH

Pcia. Buenos Aires

- Dr. I. Insua – Dir. Provincial de Epidemiología y de Información Sistematizada
- Dra. H. Demaestri – Resp. de Inmunizaciones
- Dr. J. Bolpe – Dto. Zoonosis de Azul

CABA

- Dr. J. Antman – Gerente Operativo de Epidemiología
- Dra. L. Cusmano – Jefa Inmunizaciones Hosp. Muñiz

Pcia. Córdoba

- Dra. M. Frias Cespedes – Jefa Área de Epidemiología
- Dr. G. W. Gómez – Hosp. Pasteur de Villa María
- Sr. F. Forneris – Hosp. Pasteur de Villa María

Pcia. Santa Fe

- Dra. A. Uboldi – Dir. Promoción y Prevención para la Salud
- Dr. J. Befani – Dir. Programa Provincial de Epidemiología
- Dra. S. Brazza – Epidemiología Zona Sur
- Dra. Y. Hartman – Hosp. Provincial de Rosario
- Dr. E. Anchart – CEMAR Rosario
- Dra. P. Flaherty – CEMAR Rosario
- Dr. S. Lejona – CEMAR Rosario

Pcia. La Pampa

- Dra. A. Bertone – Dir. Epidemiología y Programa de Inmunizaciones

Pcia. Santiago del Estero

- Dra. F. Coronel – Resp. Programa Ampliado de Inmunizaciones

Material editado e impreso en el
Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas
"Dr. Julio I. Maiztegui"

Septiembre 2016



Instituto Nacional de
Enfermedades Virales Humanas
"Dr. Julio I. Maiztegui"