

**XVIII Reunión Anual del Programa
Nacional de Lucha contra la
Fiebre Hemorrágica Argentina**

**Villa Gobernador Gálvez
Provincia de Santa Fe**

28 de Junio de 2002

REPUBLICA ARGENTINA



MINISTERIO DE SALUD

Informe para la XVIII Reunión Anual del Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Hemorrágica Argentina

Villa Gdor. Gálvez, Pcia. de Santa Fe

28 de Junio de 2002

MINISTERIO DE SALUD
Dr. Ginés González García

SECRETARIA DE POLÍTICA, REGULACIÓN Y RELACIONES SANITARIAS
Dr. Carlos E. Filgueira Lima

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD
"DR. CARLOS G. MALBRAN"
Dr. Gustavo Ríos

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

Informe elaborado por: Dra. D.Enria, Lic. M.Feuillade, Dra. A.Briggiler, Dra. A.Ambrosio, Dra. L.Riera, Dr. J.García, Dr. N.Mocarbel, Dra. C.López, Dr. J.Befani, Lic. M.Ternerero, Sra. S.Brazza, Dr. L. Mangiaterra

XVIII REUNION ANUAL DEL PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA FIEBRE HEMORRAGICA ARGENTINA

El Programa Nacional de Lucha contra la FHA y el Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe, invitan a Ud. a participar de la Reunión Anual a realizarse el 28 de junio de 2002, en la ciudad de Villa Gobernador Gálvez.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- 9:00 a 9:30 **Apertura**
Autoridades nacionales:
Sr Director de Epidemiología, Dr. Sergio Sosa Estani
Dra. Delia Enria, Directora INEVH
Autoridades provinciales:
Sr. Ministro de Salud de la Pcia. de Santa Fe, Dr. Carlos Parola
Sr. Ministro de Salud de la Pcia. de Córdoba, Dr. Roberto Chuit
Sra. Secretaria de Salud de la Pcia. de Córdoba, Dra. Haydee Giri
Sr. Director de Promoción y Protección p/ la Salud de la Pcia. de Sta. Fe, Dr. Jose Pivadori
Sr. Director de Epidemiología de la Pcia. de Santa Fe, Dr. Nicolás Mocarbel
Sr. Coordinador Area de Salud VIII de la Pcia. de Santa Fe, Dr. Lelio Mangiaterra
Autoridades municipales
- 9:30 a 10:30 **Análisis del brote epidémico de 2001 y de los casos registrados en el presente año. Evolución de la incidencia en los últimos años. Análisis y discusión de los siguientes aspectos del Programa Nacional de Lucha contra la FHA:**
- *Vigilancia epidemiológica y diagnóstico etiológico*
 - *Atención médica y bancos de plasma de inmune*
 - *Diagnóstico clínico precoz. Diagnóstico diferencial.*
- Presentación a cargo de: Provincia de Santa Fe: Dr. Nicolás Mocarbel; Pcia. de Buenos Aires: Dr. Jorge Bolpe; Pcia. de Córdoba: Dra. María Frías. Coordinación: Dr. José Pivadori, Dr. Lelio Mangiaterra.*
- 10:30 a 11:00 **Pausa**
- 11:00 a 11:30 **Informe epidemiológico integrado .**
Lic. María Rosa Feuillade.
- 11:30 a 12:30 **Programa Nacional de Lucha contra la FHA: organización, desarrollo y evaluación.**
Lic. María Rosa Feuillade.
- 12:30 a 14:00 **Receso**
- 14:00 a 14:30 **Una evaluación de la efectividad de la prevención de la FHA con la vacuna Candid #1.**
Dra. Delia Enria.
- 14:30 a 15:30 **Discusión de las acciones a realizar durante el período 2002-2003.**
Coordinación: Dra. María Frías , Dr. Jorge Bolpe
- 15:30 a 16:00 **Conclusiones y cierre**

Lugar de realización: Casa de la Cultura, calle Eva Perón y Laprida, Villa Gobernador Gálvez

Tema	Pág.
• Programa de actividades	2
• Casos de FHA por Centro de Notificación, año 2001 (Tabla 1)	4
• Casos de FHA según posible lugar de contagio, año 2001 (Tabla 2).....	5
• Evolución de los casos notificados con diagnóstico clínico de FHA, año 2001 (Tabla 3)	6
• Casos de FHA según edad y sexo, año 2001 (Tabla 4)	7
• Distribución anual de casos notificados con diagnóstico clínico de FHA desde 1987 hasta 2000 y notificados en el 2001 (Figura 1)	8
• Casos de FHA según posible lugar de contagio, año 2001 (Figura 2).....	9
• Informe sobre Fiebre Hemorrágica Argentina – Pcia. de Santa Fe Año 2001	10
• Programa Nacional de Lucha contra la FHA: Organización, desarrollo y evaluación.....	15
• Una evaluación preliminar de la efectividad de la prevención de la FHA con la vacuna a virus Junin vivo atenuado Candid # 1.....	18

**CASOS DE FHA POR CENTRO DE NOTIFICACION
AÑO 2001**

Centro de Notificación	Total Casos Notificados	Diagnóstico Etiológico (1)					
		No Vacunados			Vacunados		
		Confirm.	Negativos	Incomplet Estudiados	Confirm.	Negativos	Incomplet Estudiados
Pcia. Buenos Aires							
Capital Federal	1	0	1	0	0	0	0
Colon	1	1	0	0	0	0	0
Junin	1	0	0	1	0	0	0
Los Toldos	1	0	1	0	0	0	0
Mar del Plata	1	0	0	1	0	0	0
Pergamino	46	13	19	11	0	3	0
San Nicolás	7	1	3	3	0	0	0
Pcia. Córdoba							
Villa María	3	1	1	0	0	1	0
Río Cuarto	2	0	1	1	0	0	0
Pcia. Entre Ríos							
Chajari	1	1	0	0	0	0	0
Pcia. Santa Fe							
Arroyo Seco	1	1	0	0	0	0	0
Capital	4	1	2	1	0	0	0
Casilda	1	0	0	0	0	1	0
Máximo Paz	2	1	1	0	0	0	0
Rosario	56	33	12	8	0	2	1
San Lorenzo	6	1	4	1	0	0	0
Villa Constitución	8	3	4	1	0	0	0
Va.Gdor.Galvez	2	0	2	0	0	0	0
Total General	144	57	51	28	0	7	1

(1) Por conversión serológica, PCR y/o aislamiento de virus Junin

CASOS DE FHA SEGUN POSIBLE LUGAR DE CONTAGIO

AÑO 2001

Lugar de Contagio (Por provincia)	Total Casos Notificados	Diagnóstico Etiológico					
		No Vacunados			Vacunados		
		Confirm.	Negativos	Incomplet Estudiados	Confirm.	Negativos	Incomplet Estudiados
Buenos Aires	35	6	16	13	0	0	0
Córdoba	5	1	2	1	0	1	0
Santa Fe	98	47	30	14	0	6	1
Sin Determinar	6	3	3	0	0	0	0
Total General	144	57	51	28	0	7	1

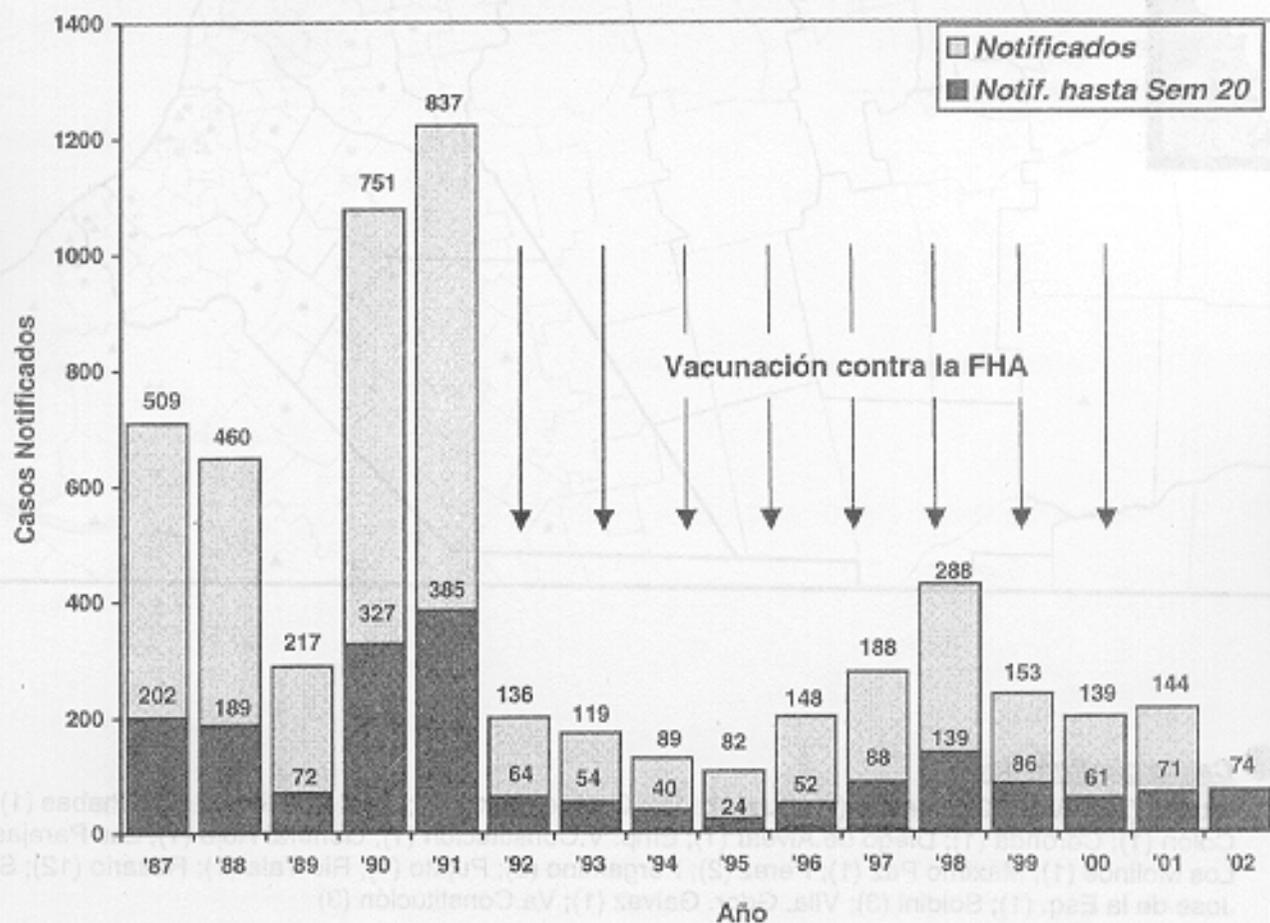
**EVOLUCION DE LOS CASOS NOTIFICADOS CON
DIAGNOSTICO CLINICO DE FHA**

AÑO 2001

CENTRO DE NOTIFICACIÓN	TOTAL CASOS NOTIFICADOS	EVOLUCION	
		CURADOS	MUERTOS
PROV. BUENOS AIRES			
Capital Federal	1	1	0
Colon	1	1	0
Junín	1	1	0
Los Toldos	1	1	0
Mar del Plata	1	0	1 (1)
Pergamino	46	42	4 (2)
San Nicolás	7	6	1 (3)
PROV. CORDOBA			
Villa María	3	3	0
Río Cuarto	2	2	0
PROV. ENTRE RIOS			
Chajarí	1	1	0
PROV. SANTA FE			
Arroyo Seco	1	1	0
Capital	4	3	1 (4)
Casilda	1	1	0
Máximo Paz	2	2	0
Rosario	56	50	6 (5)
San Lorenzo	6	4	2 (6)
Villa Constitución	8	7	1 (7)
Villa Gdor. Galvez	2	2	0
TOTAL	144	128	16

- (1) El resultado de PCR fue negativo, no se dispone de información clínica
- (2) En un caso el resultado de PCR fue positivo. En los 3 casos restantes los resultados fueron negativos, siendo en 1 de ellos el diagnóstico final Síndrome Pulmonar por Hantavirus. En un caso el diagnóstico clínico fue compatible con una FHA y en el caso restante el diagnóstico clínico no era compatible con FHA.
- (3) El resultado de PCR fue negativo, siendo su diagnóstico clínico compatible con FHA.
- (4) El resultado de PCR fue negativo, siendo su diagnóstico clínico no compatible con FHA.
- (5) En 3 casos los resultados de PCR fueron positivos. En los 3 casos restantes fueron negativos, siendo solo en 1 de ellos el diagnóstico compatible con FHA.
- (6) En 1 caso el resultado de PCR fue positivo. El caso restante fue negativo, siendo su diagnóstico clínico no compatible con FHA.
- (7) El resultado de PCR fue negativo, siendo su diagnóstico clínico compatible con FHA.

Distribución anual de casos notificados con diagnóstico clínico de FHA desde 1987 hasta 2001



**CASOS DE FHA SEGUN
POSIBLE LUGAR DE CONTAGIO
AÑO 2001**



● **Casos confirmados**

Alcorta (2); Alvear (2); Bombal (2); Bustinza (1); Campo Salles (1); Cda. De Gomez (1); Chabas (1); Colón (1); Coronda (1); Diego de Alvear (1); Emp. V.Constitución (1); General Rojo (1); Las Parejas (1); Los Molinos (1); Máximo Paz (1); Perez (2); Pergamino (2); Pujato (1); Río Tala (1); Rosario (12); San Jose de la Esq. (1); Soldini (3); Vila. Gdor. Galvez (1); Va.Constitución (3)

Sin determinar lugar de contagio

Dto. Río Cuarto (1); Dto. Rosario (2); Dto. San Lorenzo (1); Pcia. Santa Fe (1); Sin Determinar Pcia. (3)

▲ **Casos sospechosos**

Chabás (1); Colón (1); Conesa (1); Doyle (1); Ferre (1); Guerrico (1); Máximo Paz (1); Pergamino (1); Ramallo (1); Rosario (3); San Pedro (3); Soldini (1); Tacuarí (1); Va.Constitución (1); Va.Gdor. Galvez (3); Vdo.Tuerto (1); Vicuña Mackena (1)

Sin determinar lugar de contagio

Dto. Caseros (1); Dto. Constitución (1); Pdo. San Pedro (1); Pcia. Santa Fe (1)

No graficado en el mapa

Mar del Plata (1); Santa Fe (1)

**INFORME SOBRE FIEBRE HEMORRAGICA ARGENTINA
PROVINCIA DE SANTA FE
AÑO 2001**

Dr. N.Mocarbel, Dra. C.López, Dr. J.Befani, Lic. M.E.Térnera, Sra. S.Brazza, Dr. L.Mangiaterra
Zona de Salud VIII, Rosario, Ministerio de Salud de la Pcia. de Santa Fe

F.H.A. PROVINCIA DE SANTA FE- AÑO 2001

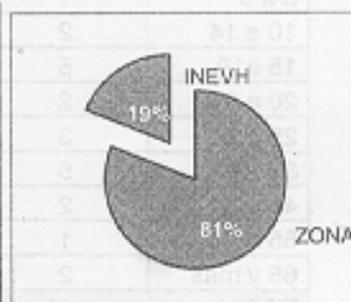
TOTAL DE CASOS DENUNCIADOS	100
Total casos confirmados no vacunados	49
Total de casos negativos no vacunados	33
Total de casos negativos vacunados	6
Total de casos incomp. Estudiados no vacunados	8
OTROS DIAGNÓSTICOS	
S.P. P/Hantavirus	1
Leptospirosis	3

**CASOS SOSPECHOSOS CON PRESUNCIÓN CLÍNICA DE FIEBRE HEMORRAGICA ARGENTINA ENUNCIADOS
EN LA PCIA. DE SANTA FE SEGÚN DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA
AÑO 2001**

DEPARTAMENTO	CANT.CASOS	CASOS CONF.	%CASOS CONF.
BELGRANO	1	1	100
CASEROS	9	3	33,3
CONSTITUCION	19	7	36,8
GRAL. LOPEZ	6	5	83,3
IRIONDO	2	2	100
LA CAPITAL	2	0	0
ROSARIO	52	28	54
SAN JERONIMO	2	1	50
SAN JUSTO	1	0	0
SAN LORENZO	5	1	20
VERA	1	1	100
TOTAL	100	49	43,4

**CASOS CON PRESUNCIÓN CLINICA DE F.H. A. SEGÚN ZONAS DE RESIDENCIA HABITUAL
Y LUGAR DE INTERNACION PROVINCIA DE SANTA FE
AÑO 2001**

ZONAS DE RESIDENCIA HABITUAL	LUGAR DE INTERNACION			INEVH	TOTAL
	ZONA 8				
	PUBLICO	PRIVADO	TOTAL		
II	1	0	1	0	1
IV	1	1	2	0	2
V	1	2	3	0	3
VI	5	2	7	5	12
VII	1	1	2	4	6
VIII	48	17	66	10	76
TOTAL	57	23	81	19	100

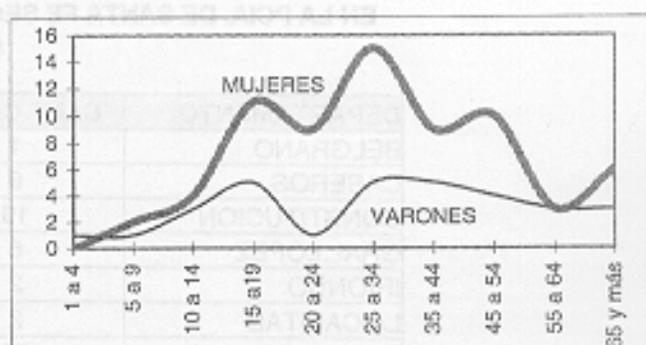


**CASOS CON PRESUNCIÓN CLÍNICA Y CONFIRMADOS DE FHA POR
ZONAS SANITARIAS DE RESIDENCIA PCIA. DE SANTA FE - AÑO 2001**

ZONA SANITARIA		TOTAL CASOS	CASOS CONF.
ZONA II	DPTO. VERA (*)	1	1
ZONA IV	DPTO. SAN JERÓNIMO	2	1
ZONA V	DPTO. LA CAPITAL	2	0
	DPTO. SAN JUSTO	1	0
ZONA VI	DPTO. CASEROS	9	3
	DPTO. IRIONDO	2	2
	DPTO. BELGRANO	1	1
ZONA VII	DPTO. GRAL LOPEZ	6	4
ZONA VIII	DPTO. ROSARIO	52	28
	DPTO. CONSTITUCIÓN	19	7
	DPTO. SAN LORENZO	5	2
TOTAL		100	49

DISTRIBUCION DE LAS EDADES DE CASOS CLINICOS DE FHA PROV. DE SANTA FE. AÑO 2001

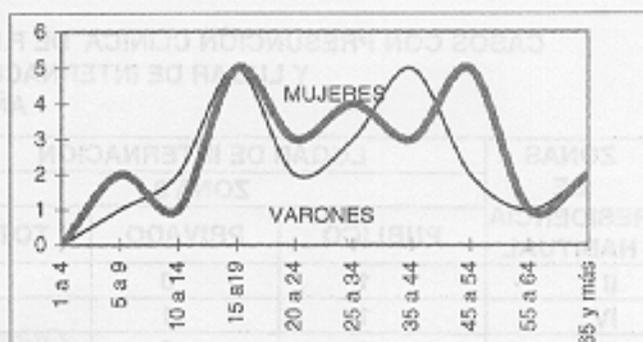
Grupos Etareos	CANT. DE CASOS		TOTAL
	Varones	Mujeres	
1 a 4	1	0	1
5 a 9	1	2	3
10 a 14	3	4	7
15 a 19	5	11	16
20 a 24	1	9	10
25 a 34	5	15	20
35 a 44	5	9	14
45 a 54	4	10	14
55 a 64	3	3	6
65 y más	3	6	9
TOTAL	31	69	100
Porcentaje	31	69	100



PROMEDIO= 35 AÑOS; MEDIANA= 30 AÑOS; MODO= 30 AÑOS; 1ER.CUARTIL= 19 AÑOS;
3ER.CUARTIL= 48 AÑOS

**DISTRIBUCION DE LAS EDADES DE CASOS CONFIRMADOS
DE FHA PCIA. DE SANTA FE. AÑO 2001**

GRUPOS ETAREOS	CANT. DE CASOS		TOTAL
	Varones	Mujeres	
1 a 4	0	0	0
5 a 9	1	2	3
10 a 14	2	1	3
15 a 19	5	5	10
20 a 24	2	3	5
25 a 34	3	4	7
35 a 44	5	3	8
45 a 54	2	5	7
55 a 64	1	1	2
65 y más	2	2	4
TOTAL	23	26	49
Porcentaje	46,9	53	100



PROMEDIO=33 AÑOS; MEDIANA=30 AÑOS; MODO=19 AÑOS; 1ER.CUARTIL=18 AÑOS;
3ER.CUARTIL=45 AÑOS

**CASOS CONFIRMADOS DE FHA SEGÚN LOCALIDAD DE RESIDENCIA
POBLACIÓN Y TASAS DE INCIDENCIA x 100000 habitantes.
AÑO 2001**

LOCALIDAD	CASOS CONFIRMADOS	POBLACIÓN (*)	TASAS
ALCORTA	1	2803	36
ALVEAR	2	2017	99
ARROYO SECO	1	14887	7
BOMBAL	1	1321	76
BUSTINZA	1	1592	63
CALCHAQUI	1	10190	10
CANADA DE GÓMEZ	1	26118	4
CORONDA	1	16969	6
CHABÁS	1	3812	26
DIEGO DE ALVEAR	1	2050	49
EMPALME V.CONST	1	3187	31
FIRMAT	2	13336	15
HUGHES	1	3598	28
LAS PAREJAS	1	10605	9
LOS MOLINOS	1	1112	90
PEREZ	2	23404	9
PUEBLO ESTHER	1	4649	22
PUJATO	1	1969	51
ROSARIO	17	908399	2
SAN JOSÉ DE LA ESQUINA	1	4377	23
SOLDINI	3	1809	166
VILLA CONSTITUCIÓN	4	33663	12
VILLA GDOR. GÁLVEZ	1	70088	1,4
VENADO TUERTO	1	30151	3
VILLA MUGUETA	1	1119	89

(*) Se han excluido los vacunados

TASA DE LETALIDAD POR FHA -AÑO 2001

LUGAR DE OCURRENCIA	MUERTE	TOTAL CASOS CONFIRMADOS	Tasas de letalidad X 100
PCIA. SANTA FE	5	49	10,2

**CASOS CONFIRMADOS DE FHA CLASIFICADOS SEGÚN RESIDENCIA HABITUAL Y
RESIDENCIA EN LAS TRES SEMANAS PREVIAS A LOS PRIMEROS SÍNTOMAS
PCIA DE SANTA FE. AÑO 2001**

DEPARTAMENTO	RES.HAB/ ULTIMA RESIDENCIA	CANT. CASOS
DTO. ROSARIO	ROSARIO/ROSARIO	13
	ROSARIO/FUNES	2
	ROSARIO/MAXIMO PAZ	1
	ALVEAR/ALVEAR	3
	SOLDINI/SOLDINI	3
	PUEBLO ESTHER/SOLDINI	1
	PEREZ/ PEREZ	2
	V. G.GALVEZ/ V.G.GALVEZ	1
	FIGHIERA/FIGHIERA	1
DTO. CONSTITUCIÓN	CONSTITUCIÓN/CONSTITUCIÓN	5
	ALCORTA/ ALCORTA	1
	PERGAMINO/ALCORTA	1
	CONSTITUCIÓN/BOMBAL	1
	BOMBAL/FIRMAT	1
DTO. CASEROS	CHABAS/CHABAS	1
	LOS MOLINOS/ LOS MOLINOS	1
	SAN J. DE LA ESQ./SAN J.DE LA ESQ.	1
DTO. IRIONDO	CAÑADA DE GOMEZ/C. DE GOMEZ	1
	BUSTINZA/BUSTINZA	1
DTO. SAN LORENZO	PUJATO/PUJATO	1
	MUGUETA/FUENTES	1
DTO.GRAL.LOPEZ	FIRMAT/FIRMAT	1
	LAS PAREJAS/LAS PAREJAS	1
	D.DE ALVEAR/BLAQUIER-Bs.As.	1
	HUGHES/COLON-Bs.As.	1
DPTO. SAN JERONIMO	CORONDA/ CORONDA-ROSARIO	1
DTO.VERA	CALCHAQUI/ Sur de Santa Fe	1
TOTAL DE CASOS		49

% Coincidencia =76%

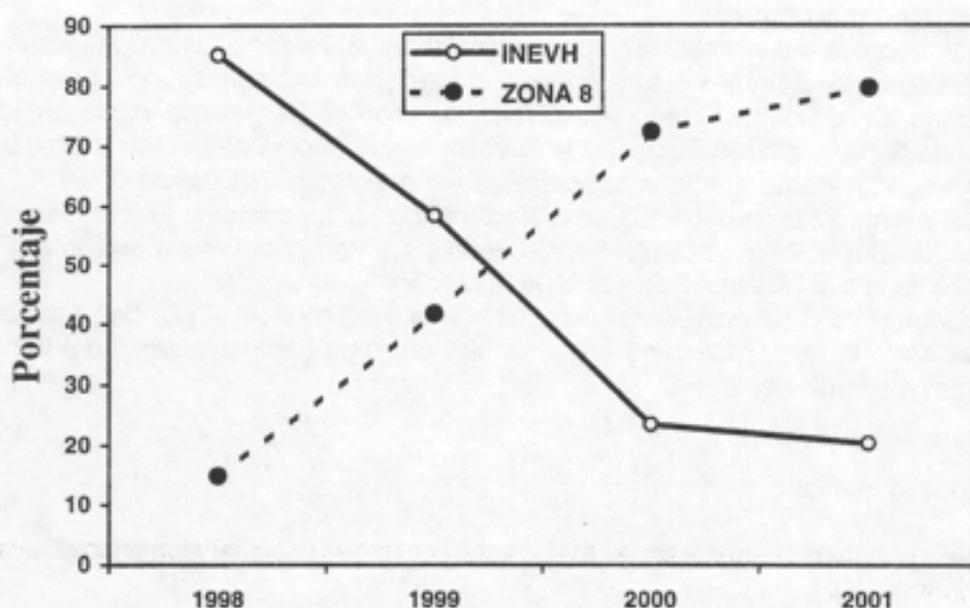
2 Casos: Contagio Bs. As.

No coinciden = 20% -lugar de contagio próximo a la residencia(Pcia. Santa Fe)

**EVOLUCIÓN DE LA INTERNACION DE CASOS SOSPECHOSOS DE FHA SEGÚN
LUGAR DE RESIDENCIA HABITUAL Y DE INTERNACIÓN. ZONA SUR PCIA DE SANTA FE
AÑOS 1998 / 2001**

RESIDENCIA	LUGAR DE INTERNACION											
	AÑO 1998			AÑO 1999			AÑO 2000			AÑO 2001		
	TOTAL	INEVH	ZONA 8	TOTAL	INEVH	ZONA 8	TOTAL	INEVH	ZONA 8	TOTAL	INEVH	ZONA 8
ZONAS 6-7	28	25	3	34	27	7	30	14	12	18	9	9
ZONA 8	147	124	23	81	40	41	64	8	56	76	10	66
TOTAL	175	149	26	115	67	48	94	22	68	94	19	75
Porcentaje	99,9	85,1	14,8	100	58,3	41,7	100	23,4	72,3	100	20,4	79,6

**EVOLUCIÓN DE LA INTERNACIÓN DE CASOS DE FHA EN LA PCIA. DE SANTA FE
AÑOS 1998 /2001**



PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA FIEBRE HEMORRAGICA ARGENTINA: ORGANIZACION, DESARROLLO Y EVALUACION

Dra Delia Enría, Lic. María Rosa Feuillade, INEVH.

ANTECEDENTES

El problema de salud pública de la FHA atrajo la atención de las autoridades de salud pública desde su emergencia. Por decreto N° 4894 del 21 de junio de 1961 se reconoció a la "virosis hemorrágica" o "mal de los rastrojos" como enfermedad profesional de los trabajadores agropecuarios, incluyéndola en la nómina del art. 149 de la Reglamentación de la Ley N° 9688 (de Accidentes y Enfermedades Profesionales). Por Decreto N° 4299 del 10 de junio de 1964 se creó la "Comisión Nacional Coordinadora para el estudio y la lucha contra la fiebre hemorrágica argentina", con los fines de coordinar y promover la investigación epidemiológica, los estudios fisiopatológicos, la terapéutica y la lucha contra la fiebre hemorrágica, incluida su prevención en todo el territorio nacional (art. 1°). Conforme al art. 2°, "la Comisión estuvo integrada por representantes del entonces Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, de los Ministerios de Salud Pública de las provincias afectadas por la enfermedad, de las universidades y de otros servicios e institutos

ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Fase preparatoria:

Desde 1965, se establece en Pergamino, Provincia de Buenos Aires, un Centro de Estudios sobre FHA. Este centro comienza a desarrollar lo que fue la fase preparatoria del actual Programa Nacional, poniendo en marcha un plan que originalmente cubrió sólo la Zona Sanitaria IV de la Provincia de Buenos Aires y que se fue extendiendo paulatinamente en su rango geográfico.

En esta etapa se probaron las técnicas y la organización del sistema en un área limitada. También en esta fase preparatoria del programa se logra establecer la eficacia del plasma inmune para el tratamiento de la enfermedad.

Fase de puesta en marcha:

En 1978, sobre la base de las estructuras existentes, el Poder Ejecutivo Nacional decide la creación del Instituto Nacional de Estudios sobre Virosis Hemorrágicas (actual Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio I. Maiztegui" - INEVH), con sede en Pergamino, como organismo dependiente del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, con la misión de "luchar contra la FHA mediante la investigación y aplicación de medidas terapéuticas y/o preventivas" (Decreto 669/79). La primera misión del INEVH fue la organización del "Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Hemorrágica Argentina". Las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y La Pampa se incorporaron al Programa Nacional firmando convenio con el Ministerio de Salud de la Nación.

El programa se organiza como un programa de control y no de erradicación, dadas las características de la enfermedad como zoonosis con reservorio animal distinto del hombre. El programa tuvo como objetivos originales:

- a) Reducir la morbilidad
- b) Reducir la letalidad

Los dos objetivos estuvieron apoyados por planes de investigación clínica, epidemiológica, ecológica y virológica.

Las actividades planeadas para el primer objetivo incluyeron:

1. Implementar un sistema confiable de notificación de los casos con diagnóstico clínico.
2. Implementar un sistema de confirmación laboratorial de los casos.
3. Implementar actividades continuas de educación para la salud y de formación de recursos humanos.

Para el segundo objetivo, se planeó:

1. Promover un sistema de diagnóstico clínico precoz para acceder al tratamiento temprano de los enfermos.
2. Instalar una red de servicios en el área endémica para la consulta de la población.
3. Instalar Bancos de plasma inmune distribuidos en las 4 provincias afectadas para la provisión del tratamiento específico.

Fase de consolidación, mantenimiento y actualización

El Programa fue atravesando desde su implementación por diversas etapas, atendiendo a las políticas de salud vigentes, a la evolución de la enfermedad, incorporando los avances en las investigaciones y considerando la extensión progresiva del área endémica. Los referentes del Programa, fueron adaptando la forma de brindar servicios a estos cambios.

El Programa involucró tanto a efectores públicos y privados, a la comunidad y a diferentes organizaciones no gubernamentales. Inicialmente la atención médica fue centralizada, y en los últimos años se definió un plan de trabajo para la descentralización del diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

En esta etapa se continúa con actividades dirigidas a reducir fundamentalmente la letalidad, orientadas a mantener la capacitación del personal de salud del área endémica para que realice el diagnóstico precoz de la enfermedad, y a sostener un programa de educación para la salud que propicie el conocimiento de la FHA en la población. La obtención de una vacuna eficaz para prevenir la enfermedad originó nuevas actividades destinadas a reducir la morbilidad.

Evaluación de los resultados del programa:

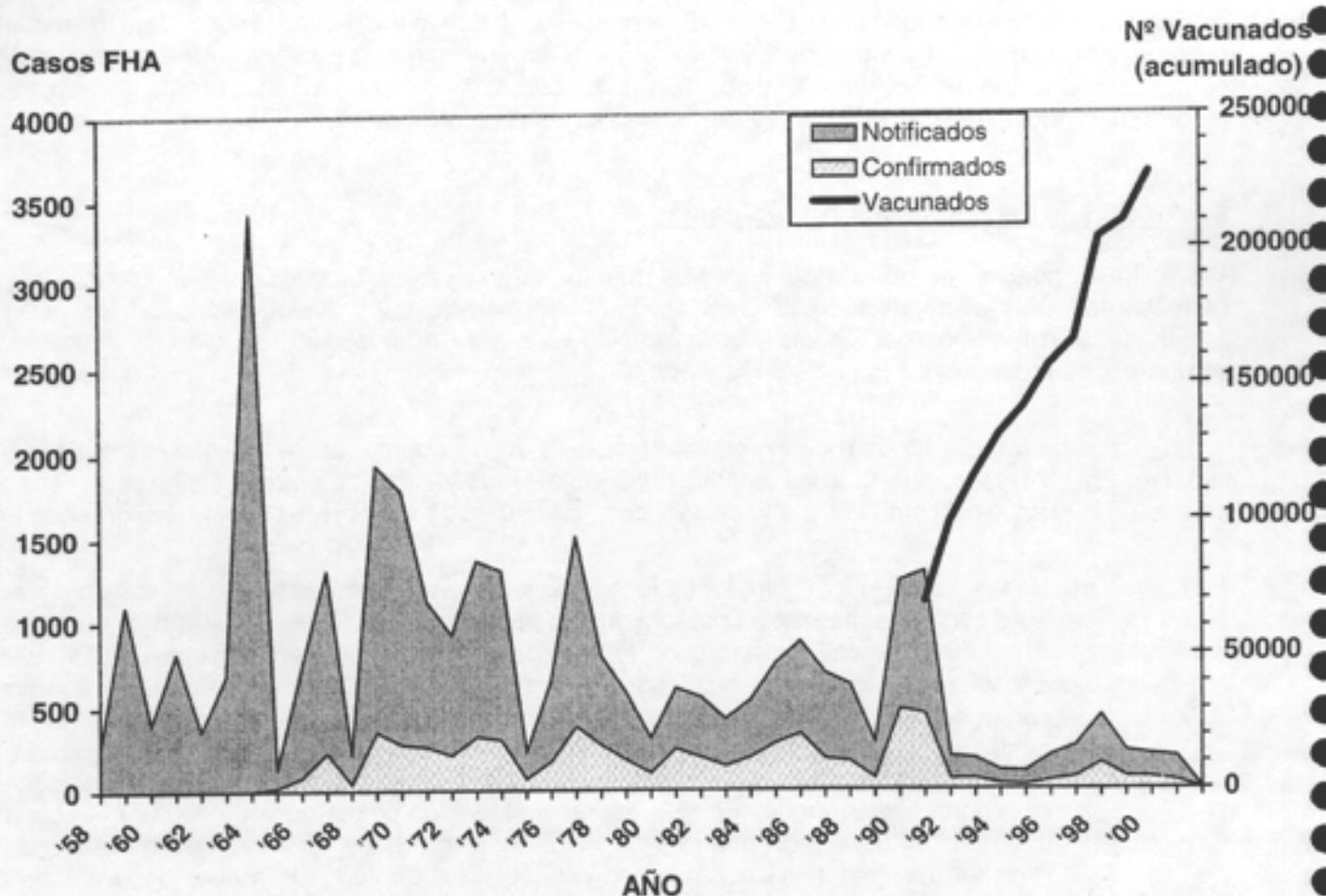
La evaluación es uno de los aspectos más importantes de la ejecución de un programa, ya que permite reconocer el impacto en la efectividad, eficiencia, equidad y aceptabilidad de las actividades propuestas. En términos generales, esta evaluación se realiza a través de tres tipos de indicadores: de estructura, de proceso y de impacto o resultado.

La larga trayectoria de este Programa Nacional permite abordar su evaluación con indicadores de impacto. En este caso, buscaremos identificar las variaciones y cambios en los niveles de enfermedad y muerte en la comunidad atribuibles a la intervención, de acuerdo a los objetivos originales del programa.

- a) **Descenso de la letalidad:** La letalidad original de la FHA superó el 50% y se logró reducir al 30% con la normatización del tratamiento de sostén. Con la disponibilidad de un tratamiento específico, el plasma inmune, la letalidad general ha variado entre 1,7% y 12,9% considerando los casos notificados, y entre el 0 y 8,7% considerando los confirmados. Cabe destacar que el Programa había logrado una alta sensibilidad en el sistema de notificación, pero los actuales hallazgos en las tasas de letalidad podrían indicar, entre otras, la posibilidad de un subregistro. En próximas etapas se deberá medir con precisión este porcentaje, para lo que se propone la utilización de métodos de captura y recaptura de información. Esta alta sensibilidad explicaría en parte el incremento de la letalidad registrado en los notificados en los últimos años debido a la mayor denuncia de casos sospechosos, que posteriormente no se confirman por el laboratorio virológico como infecciones por virus Junin. Por otra parte, como ya se detectara a partir de 1994 se ha observado un incremento de la letalidad acompañando los descensos en la incidencia. Ello se explicaría por una pérdida del alerta en la población y en los efectores de salud. Esta observación determina la necesidad de reforzar el programa de educación en salud y el de capacitación continua de recursos humanos en salud.

- b) Descenso de la morbilidad: El desarrollo de una vacuna a virus Junin vivo atenuado (Candid #1), eficaz para prevenir la enfermedad, significó un logro importante del Programa. Desde 1991, y con cantidades limitadas de vacuna, se procedió a vacunar bajo protocolo de uso compasivo, a la población adulta expuesta a mayor riesgo. Desde 1992, se ha observado un marcado descenso en los casos de FHA. Las epidemias en los últimos años son las de menor magnitud desde el descubrimiento del virus Junin, según se observa en la figura. La incidencia promedio, comparando períodos de 10 años pre y posvacunación ha disminuído de 9,8 casos por 100.000 habitantes a 2,6 casos por 100.000. Si bien no puede descartarse la influencia de otros factores ecológicos, este patrón consistente de descenso significativo observado en la incidencia de la FHA, hace atribuible este hecho a la vacunación de la población a más alto riesgo.

Casos de Fiebre Hemorrágica Argentina y Vacunados



UNA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA EFECTIVIDAD DE LA PREVENCIÓN DE LA FHA CON LA VACUNA A VIRUS JUNIN VIVO ATENUADO CANDID # 1.

Dra. Delia A. Enria, INEVH

Candid # 1 es la primera vacuna disponible para un arenavirus. La vacuna tiene una eficacia para proteger contra la FHA estimada en 95,5 % en un estudio prospectivo, aleatorio, a doble ciego, utilizando placebo como control. Se considera hasta la fecha una vacuna segura, ya que no se han reportado reacciones adversas de significación en más de 200.000 personas a alto riesgo de adquirir FHA que han recibido la vacuna bajo protocolo de uso compasivo. La vacuna se administra por vía intramuscular, en una dosis única. Los estudios de la respuesta inmune entre los vacunados han demostrado que los anticuerpos neutralizantes contra el virus Junin persisten por más de 10 años, lo que asegura una protección contra la enfermedad por al menos este período.

Candid # 1 está destinada a ser usada en una región geográficamente limitada con un número total de habitantes estimado en 5.000.000. Podría ser también efectiva para la protección de la Fiebre Hemorrágica Boliviana, pero la vacuna no protege contra otras infecciones por arenavirus. Por estas razones, Candid # 1 es considerada una vacuna huérfana. La vacuna no está licenciada todavía, pero se valora que este licenciamiento sería obtenible para la población adulta una vez que se logre la producción local y se realicen estudios en voluntarios humanos en fase I y II, comparando la vacuna producida en la Argentina con la producida en el Instituto Salk de los Estados Unidos, que es la que se ha utilizado hasta la fecha.

Una vez que la vacuna esté disponible, necesitaremos considerar las estrategias de prevención a abordar. A fin de profundizar en este tema, se realizó un análisis de costo-efectividad usando el encuadre de análisis de decisión. En este análisis, se evaluaron dos opciones posibles: vacunar a la población a más alto riesgo (la que presenta incidencias medias de 1,2 por 10000/ por año) o vacunar a la población total, incluyendo también a la población a bajo riesgo (que presenta incidencias medias de 0,2/10000/ por año). Ambas opciones se compararon con la opción de no vacunar, que se utilizó con comparación de base. Los resultados de salud medidos fueron casos y muertes de FHA prevenidos. Las medidas resúmenes comparativas utilizadas fueron el costo promedio y el costo incrementado por caso de FHA prevenido.

Para los propósitos del modelo se considera un marco temporal de 1 año para los programas de vacunación; el horizonte analítico elegido es 10 años e incluye todos los costos futuros asociados con los casos de FHA que ocurrirían en los 10 años posteriores a la vacunación. Este horizonte analítico se seleccionó considerando que la persistencia de anticuerpos neutralizantes contra el virus Junin se ha detectado por más de 10 años luego de la vacunación. Tanto para los costos como para los beneficios futuros se aplicó una tasa de descuento del 5%. El análisis se hizo desde la perspectiva social, en la cual todos los costos y beneficios asociados con las estrategias de vacunación son incluidos, independientemente de quien los paga y quien los recibe. Desde esta perspectiva, los costos de los resultados de salud se midieron utilizando el enfoque de costos directos médicos y no médicos y los costos asociados a las pérdidas productivas.

El análisis de decisión identifica a la vacunación ampliada como la de mejor utilidad. En el análisis de sensibilidad, se encontró en dos variables un valor umbral, que modifica la decisión: la incidencia en la población a bajo riesgo (valor umbral: 3/1.000.000) y la tasa de reacciones adversas severas de la vacuna (valor umbral: 6/10.000).

En la tabla adjunta se resumen los resultados del análisis costo-efectividad.

**ANÁLISIS COSTO-EFECTIVIDAD PARA 2 ESTRATEGIAS DE VACUNACIÓN CON CANDID # 1,
DESDE LA PERSPECTIVA SOCIAL.**

	Costo Total *	Costo adicional (ahorro)*	Casos	Muertes	Casos adicionales prevenidos**	Costo incrementado (ahorro) por caso prevenido***
No vacunar	47,73	-	2671	161	-	-
Vacunación selectiva	30,1	(17,63)	641	55	2030	(8685)
Vacunación ampliada	35,83	5,73	133	1	508	11280

* en millones de U\$\$, redondeados.

** comparado con el programa próximo más efectivo.

*** redondeado a miles de U\$\$.

La vacunación selectiva representaría un ahorro de 8.648 U\$\$ por caso prevenido.

La vacunación ampliada representa un ahorro menor (4689 U\$\$ por caso prevenido) pero resulta en la prevención de 508 casos y 54 muertes más que la selectiva. El programa ampliado incrementa los costos en 5,73 millones de U\$\$.

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

Junio, 2002