



“Vacunas Fiebre Amarilla y Fiebre Hemorrágica Argentina”

Curso PAI

Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez"
2024

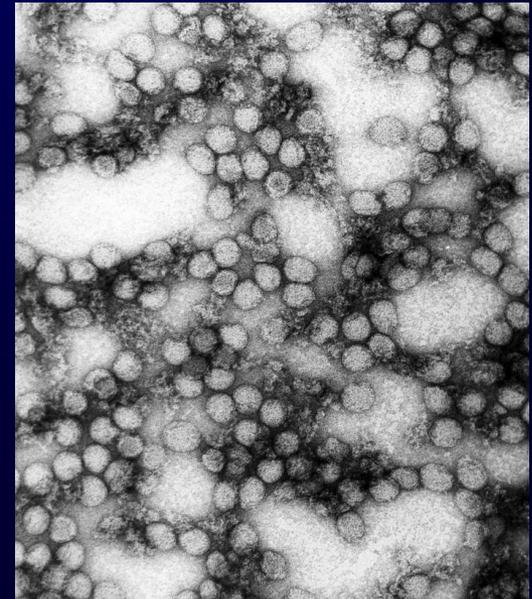
Dra. M. Paula Della Latta

Infectóloga pediatra

Hospital de Niños R. Gutiérrez- Hospital Alemán

Agente causal

- **Virus de la Fiebre Amarilla (Familia *Flaviviridae*, Género *Flavivirus*)**
- **Es un arbovirus: virus transmitidos por artrópodos (mosquitos hematófagos)**
- **Virus con genoma RNA**
- **Solo existe un serotipo**



Cuadro clínico

- La fiebre amarilla (FA) es una infección viral aguda, de duración breve y gravedad variable (desde infección asintomática hasta presentación con fiebre, ictericia, insuficiencia renal, sangrado y shock con alta letalidad).
- Su nombre hace mención a un signo que la define: la ictericia (coloración amarilla de piel y mucosas)
- En las zonas endémicas, son comunes las infecciones leves o inaparentes.
- Los niños <10 años y los ancianos tienen un riesgo mayor de infección severa.
- Mortalidad:
 - * 5% en poblaciones indígenas de regiones endémicas.
 - * 25 – 50% en epidemias o entre poblaciones no indígenas.

Transmisión mediante picadura de mosquitos

Mosquitos hematófagos



Mosquito *Haemagogus*

En zonas selváticas:
género *Haemagogus* y *Sabethes*.



Mosquito *Aedes aegypti*

En zonas urbanas: *Aedes aegypti*
de hábitos peridomiciliarios (solo en África)



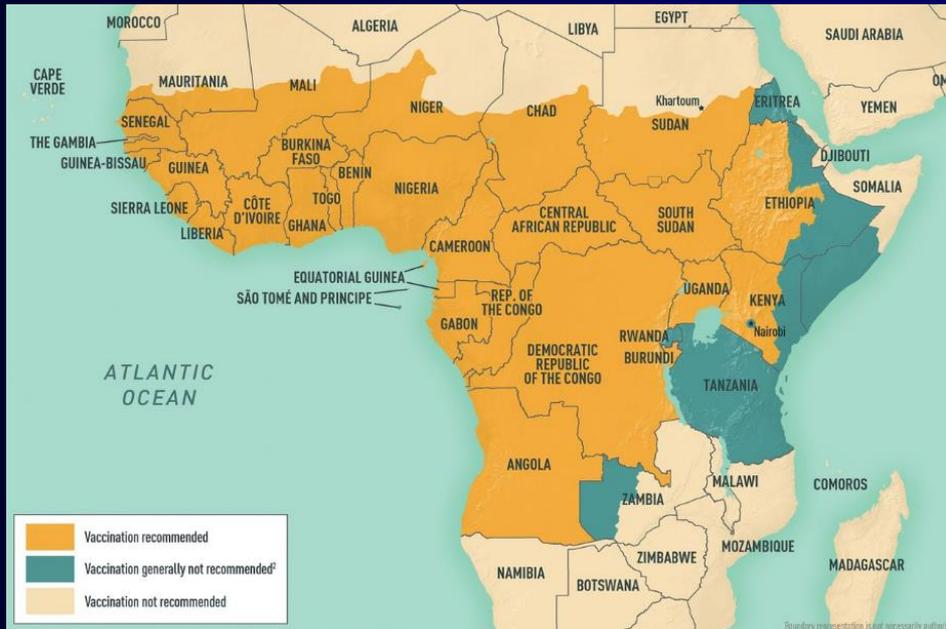
Vacuna contra la Fiebre Amarilla

- **Agente inmunizante:** suspensión liofilizada de **virus vivos atenuados** de la cepa 17D obtenida por pasos sucesivos sobre huevos embrionados de pollo.
- Dosis: 0,5ml (SC)
- 4 vacunas precalificadas por la OMS (*Bio-Manguinhos-Fiocruz, Sanofi Pasteur, Chumakov Institute of Poliomyelitis and Viral Encephalitides, Institut Pasteur Dakar*).
- En Arg.: Stamaril® y Bio-Manguinhos®
- **Posee alta inmunogenicidad:** 86-88% de los sujetos vacunados tienen anticuerpos neutralizantes entre los días 10° y 14° de aplicada la vacuna, y hasta el 99% al día 28°.

Vacuna antiamarílica: Indicaciones

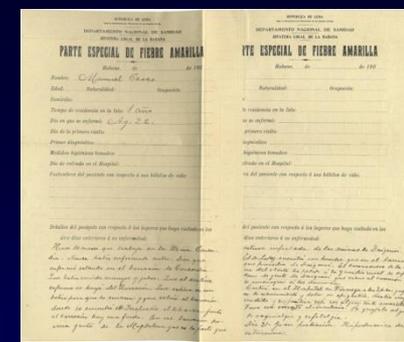
- ✓ Viajeros o residentes de zonas endémicas o epidémicas de FA (la vacuna es eficaz desde los 10 días de aplicada)
- ✓ Viajeros a países con exigencia (requerimiento) de vacuna para ingresar (es una vacuna inscripta en el Reglamento Sanitario Internacional)
- ✓ Calendario Nacional de Inmunizaciones: población residente en áreas de riesgo de transmisión de Fiebre Amarilla (provincias de Misiones, Corrientes, Salta, Jujuy, Formosa y Chaco): vacunación rutinaria de niños a partir de los 12 meses de edad.
- ✓ Personal de laboratorio que maneje material contaminado con el virus

Distribución mundial de la Fiebre Amarilla



➤ Es endémica en áreas tropicales y subtropicales del África Subsahariana, América Central y América del Sur.

Requerimiento vs Recomendación



- Todo viajero internacional debe corroborar, previo al viaje, si el país de destino exige o no vacunación contra FA (**requerimiento**). Esto debe incluir las escalas.
- Todo viajero internacional debe realizar una consulta en Medicina del Viajero y asesorarse, previo al viaje, si en el país de destino tiene riesgo o no de contagiarse de FA (**recomendación**).

Certificado internacional clásico de vacunación contra fiebre amarilla

CERTIFICADO INTERNACIONAL DE VACUNACION O PROFILAXIS
INTERNATIONAL CERTIFICATE OF VACCINATION OR PROPHYLAXIS

Certificase que (nombre) Nacido (a) el Sexo
[REDACTED] Date of birth Sex
[REDACTED] **9** **Masculino**

Nacionalidad Documento de identificación N° Cuya firma aparece a continuación
Nationality *Travel document N°* *Whose signature follows*
[REDACTED] **99999999** **[REDACTED]**

En la fecha indicada ha sido vacunado (a) o ha recibido tratamiento profiláctico contra (Nombre de la enfermedad):
Has on the date indicated been vaccinated or received prophylaxis against (name of disease or condition):
FIEBRE AMARILLA - YELLOW FEVER

De conformidad con el Reglamento Sanitario Internacional.
In accordance with the International Health Regulations.

VACUNA O PROFILAXIS	FECHA	FIRMA Y TÍTULO DEL VACUNADOR	FABRICANTE DE LA VACUNA O PRODUCTO PROFILÁCTICO Y N° DE LOTE	VALIDEZ DEL CERTIFICADO DESDE / HASTA	SELLO OFICIAL DEL CENTRO ADMINISTRADOR
VACCINE OR PROPHYLAXIS	DATE	SIGNATURE AND PROFESSIONAL STATUS OF VACCINATOR	MANUFACTURER AND BATCH N° OF VACCINE OR PROPHYLAXIS	CERTIFICATE VALID FROM / UNTIL	OFFICIAL STAMP OF VACCINATION CENTRE
1. FIEBRE AMARILLA YELLOW FEVER	09/11/2017	 [REDACTED] Sanidad Fronteras Ministerio de Salud	STAMARIL M56241V	DE POR VIDA LIFELONG	

Esquema de vacunación (CNI) Argentina

Estrategia de vacunación

El Calendario Nacional contempla la vacunación de personas que residen en **zonas con riesgo de circulación viral de fiebre amarilla:**

Formosa, Misiones, Corrientes, Jujuy (departamentos de Ledesma, Santa Bárbara, San Pedro, Valle Grande), Salta (departamentos de General José de San Martín, Orán, Rivadavia, Anta) y Chaco (departamento de Bermejo).

Esquemas recomendados según grupo de edad son:

- Personas menores de 2 años (24 meses) deben aplicarse el esquema de **dos** dosis:

Primera dosis: entre los 12 y 18 meses

Dosis de refuerzo: a los 11 años

- Personas de 2 a 59 años, sin dosis anteriores, deben aplicarse el esquema de **dosis única.**

Es fundamental que las personas que trabajen en ámbitos rurales, parques nacionales y provinciales, personal de salud, transportistas, fuerzas de seguridad y cualquier otra persona que se prevea que pueda entrar en contacto con el virus por trabajo, se encuentren protegidas.



Entre febrero y mayo/2008: se registraron 8 casos en Misiones (1 fallecido). Ningún paciente estaba vacunado



Calendario Nacional de Vacunación

El Estado Nacional garantiza **VACUNAS GRATUITAS** en centros de salud y hospitales públicos de todo el país

Vacunas Edad	EXCLUSIVO ZONAS DE RIESGO																		
	BCG (1)	Hepatitis B	Neumococo Conjugada 13 valente (2)	Quintuple o Pentavalente (3)	IPV (4)	Rotavirus	Meningococo ACYW	Antigripal	Hepatitis A	Triple Viral (5)	Varicela	Triple Bacteriana Celular (6)	Triple Bacteriana Acelular (7)	Virus Papiloma Humano	Doble Bacteriana (8)	Virus Sincicial Respiratorio (9)	Fiebre Amarilla (*)	Fiebre Hemorrágica Argentina	
Recién nacido	única dosis (A)	dosis neonatal (B)																	
2 meses			1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis (D)													
3 meses							1º dosis												
4 meses			2º dosis	2º dosis	2º dosis	2º dosis (E)													
5 meses							2º dosis												
6 meses				3º dosis	3º dosis														
12 meses			refuerzo					dosis anual (F)	única dosis	1º dosis									
15 meses						refuerzo					1º dosis								
15-18 meses				1º refuerzo															
18 meses																		1º dosis (O)	
24 meses																			
5 años					1º refuerzo			dosis anual (G)		2º dosis	2º dosis	2º refuerzo							
11 años						única dosis							refuerzo	única dosis (M)				refuerzo (P)	
A partir de los 15 años											iniciar o completar esquema (J)								única dosis (Q)
Adultos		iniciar o completar esquema (C)	única dosis (G)													refuerzo cada 10 años			
Embarazadas								una dosis (H)					una dosis (K)				única dosis (N)		
Púerperas								una dosis (I)			iniciar o completar esquema (J)								
Personal de salud								dosis anual						una dosis (L)					

Uso simultáneo con otras vacunas: FA y triple viral (MMR)

Concepto general en inmunizaciones: al administrar 2 vacunas virales atenuadas parenterales, estas deben aplicarse el mismo día o con intervalo de 30 días.

- Datos limitados en Brasil sugirieron que la administración conjunta FA con triple viral podría disminuir la respuesta inmune de Rubeola, Parotiditis y Fiebre amarilla (*Vaccine* 29 (2011) 6327– 6334).
- Como consecuencia, distintos países de LATAM separaron ambas dosis en sus Calendarios Nacionales, desplazando la dosis de FA a los 15-18 meses (Argentina lo realizó en 2014).

Modificación de calendario para vacuna de **Fiebre Amarilla**

INFORMACIÓN PÚBLICA
Y COMUNICACIÓN



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

INICIO NOTICIAS RADIO SALUD

La Resolución 53/2014 tendrá impacto especialmente en las provincias del NEA y NOA

Calendario Nacional: cambios para la vacunación contra la fiebre amarilla

Viernes, 24 de Enero de 2014 10:08



Se modificó la edad de aplicación y la cantidad de refuerzos. Ahora es al año y medio y a los 11 años, para los residentes de los departamentos de riesgo de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Salta y Jujuy. Además, se eliminó la necesidad de revacunar cada diez años.



Por medio de la Resolución 53/2014 del Ministerio de Salud de la Nación, a cargo de **Juan Manzur**, se modificó la indicación para la vacunación contra la fiebre amarilla, debiéndose aplicar ahora la primera dosis a los 18 meses de vida y un único refuerzo a los 11 años, para el caso de los menores que residen en determinados departamentos de riesgo de las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Salta y Jujuy. Cabe recordar que hasta la presente modificación, esta vacuna se aplicaba al año de edad, con una revacunación o refuerzo cada diez años.

Por Resolución 53/2014: se modificó la indicación debiéndose aplicar la primera dosis a los 18 meses de vida y un único refuerzo a los 11 años.

Uso simultáneo con otras vacunas: FA y triple viral (MMR)

Novedades en 2018

- Estos resultados no se observaron en un estudio realizado en Argentina en 2018, donde se logró una seroconversión efectiva y no se vio afectada por la coadministración, aunque los niveles de anticuerpos para Rubeola y Fiebre amarilla fueron más bajos.
- **Debido a esta nueva evidencia y a la importancia garantizar que los viajeros estén vacunados adecuadamente antes de viajar, la coadministración de las vacunas de fiebre amarilla y triple viral es una estrategia aceptable.**

Vizzotti et al. *BMC Infectious Diseases* (2023) 23:165
<https://doi.org/10.1186/s12879-023-08114-1> BMC Infectious Diseases

RESEARCH Open Access

Immune response to co-administration of measles, mumps, and rubella (MMR), and yellow fever vaccines: a randomized non-inferiority trial among one-year-old children in Argentina

Carla Vizzotti^{1†}, Jennifer B. Harris^{2†}, Analia Aquino¹, Carolina Rancaño¹, Cristian Biscayart¹, Romina Bonaventura³, Andrea Pontoriero³, Elsa Baumeister³, Maria Cecilia Freire³, Mirta Magariños⁴, Blanca Duarte⁵, Gavin Grant²



REGLAMENTO
SANITARIO

INTERNACIONAL

(2005)

TERCERA EDICIÓN



El Reglamento Sanitario Internacional (RSI), mediante enmienda vigente desde el 11/06/16 estipula:

Fiebre amarilla.

2. Consideraciones y requisitos concernientes a la vacunación contra la fiebre amarilla:

a) A los efectos del presente anexo:

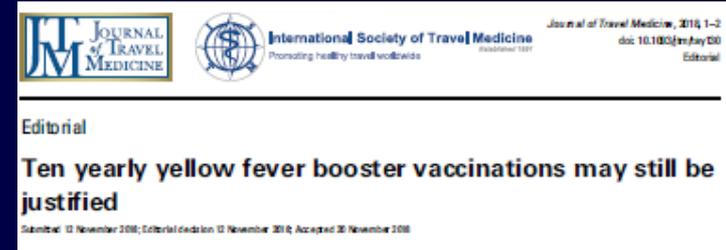
i) se fija en seis días el periodo de incubación de la fiebre amarilla;

ii) las vacunas contra la fiebre amarilla aprobadas por la OMS protegen de la infección a partir de los 10 días siguientes a su administración;

iii) la protección se prolonga durante toda la vida de la persona vacunada; y

iv) el certificado de vacunación contra la fiebre amarilla será válido durante toda la vida de la persona vacunada, contando a partir del décimo día después de la fecha de vacunación.

Refuerzo de vacuna de Fiebre Amarilla (ACIP 2015)



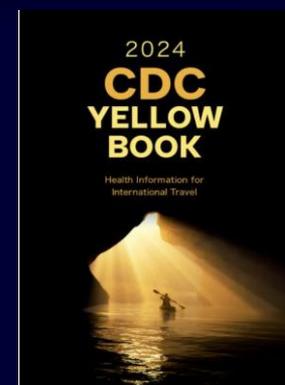
Se recomienda aplicar 1 refuerzo de vacuna de Fiebre Amarilla (a los 10 años de aplicada la primera dosis) a quienes la hayan recibido bajo las siguientes condiciones:

- Estando embarazadas
- Previo a un trasplante de médula ósea
- Cursando VIH (cualquier estadio)
- Siendo menores de 2 años de edad

También se recomienda re vacunar a los 10 años de la primera dosis a aquellos viajeros en situaciones de alto riesgo (viajeros a zonas de brote de Fiebre amarilla, etc.)

Efectos adversos

- Entre el 10-30% reportan efectos sistémicos leves.
- Comienzan alrededor de las 72hs de aplicada y duran de 5 a 10 días.
- **Leves a moderados**
 - **Locales**: eritema y dolor en el sitio de inyección.
 - **Sistémicos**: cefalea, fiebre moderada, mialgia, malestar.
- **Severos**
 - Los <6 meses y >60 años tienen mayor probabilidad de presentar reacciones adversas.



Vacuna FA: efectos adversos graves

- **Enfermedad viscerotrópica** : 1-18 días postvacuna (mediana 4)

Elevada mortalidad (48%), se da solo con la 1ra dosis.

Incidencia: 1-60 años: 0.3 casos/100.000 dosis, en **>60 años: 1.2/100.000 dosis**, y es mayor en los >70 años.

- **Enfermedad neurológica asociada** : 3 - 56 días postvacuna

Manifestaciones variables: meningoencefalitis, Guillain-Barré, ADEM, etc.

Incidencia: 1-60 años: 0.8 casos/100.000 dosis; en > 60 años: 2,2/100.000.

En <6 meses: 50-400/100.000.

- **Anafilaxia**: se reporta en 1,3/100.000 dosis.

Contraindicaciones de vacuna de Fiebre Amarilla

- Niños <6 meses de vida.
- Hipersensibilidad a alguno de los componentes (incluyendo huevo, proteínas de pollo, gelatina, latex).
- Inmunocomprometidos o terapias inmunomoduladoras: inmunodeficiencias primarias, HIV/SIDA, trasplantados, enfermedades malignas y tratamiento inmunosupresor o inmunomodulador (quimioterapia, radioterapia, corticoides, rituximab, alentuzumab, etc.)
- Enfermedad del timo asociada a disfunción de la inmunidad celular como miastenia gravis y timoma.

Precauciones de vacuna de **Fiebre Amarilla**

- Lactantes de 6 a 8 meses (2 casos reportados de enfermedad neurológica)
- Adultos > 60 años (evaluar riesgo epidemiológico frente al riesgo de evento adverso).
- HIV asintomáticos con recuento CD4 > 200/mm³ o > 15-24% en menores de 6 años.
- Lactancia (ha sido demostrada la transmisión a través de la lactancia materna en 3 casos). *MMWR / February 12, 2010 / Vol. 59 / No. 5*
- Embarazo (solo en situación de emergencia epidemiológica, según recomendaciones de las autoridades de salud, no antes del 6to mes de gestación).
- Otras consideraciones: diabéticos, enfermedad hepática crónica, enfermedad renal crónica, etc.

Brote de Febre Amarela en Brasil 2017/2018





Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

BOLETÍN INTEGRADO DE VIGILANCIA

Dirección Nacional de Epidemiología y
Análisis de la Situación de Salud

Boletín Integrado de Vigilancia | N° 404– SE 12 2018 | Página 9 de 41

II. ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA SITUACIÓN DE EVENTOS PRIORIZADOS

Dengue y otros arbovirus, Infecciones respiratorias agudas.

II.1. Vigilancia de dengue y otros arbovirus³

Tabla 2: Descripción de casos confirmados de Fiebre amarilla importados. SE 1 a 12. Argentina.

N° de caso	Edad	Sexo	Residencia	FIS
1	27 años	Masculino	Comuna 7 (CABA)	12/2 (SE 7)
2	22 años	Femenino	General Alvarado (BsAs)	21/2 (SE 8)
3	45 años	Femenino	Comuna 1 (CABA)	14/1 (SE 3)
4	69 años	Masculino	Lanus (BsAs)	8/3 (SE 10)
5	69 años	Masculino	General Roca (Rio Negro)	16/3 (SE 11)
6	27 años	Femenino	Comuna 11 (CABA)	19/3 (SE 12)
7	24 años	Masculino	Hurlingham (BsAs)	17/3 (SE 11)

Estrategias para la toma de decisión

- Explicar los riesgos/beneficios de la vacuna
- Respaldarse con la bibliografía
- Evaluar en cada caso la decisión teniendo en cuenta los diversos factores expuestos
- Entregar material escrito informativo
- Diferir la decisión para una 2da consulta
- Lo ideal es tomar la decisión en forma conjunta con el pediatra de cabecera y la familia
- Consentimiento informado?



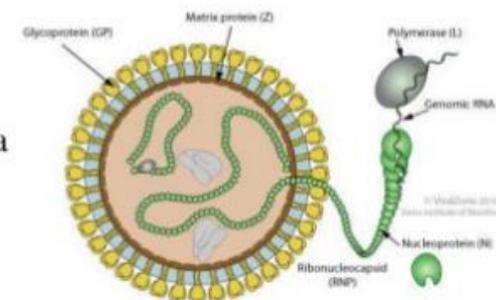
Vacuna de la Fiebre Hemorrágica Argentina

Fiebre hemorrágica argentina (FHA)

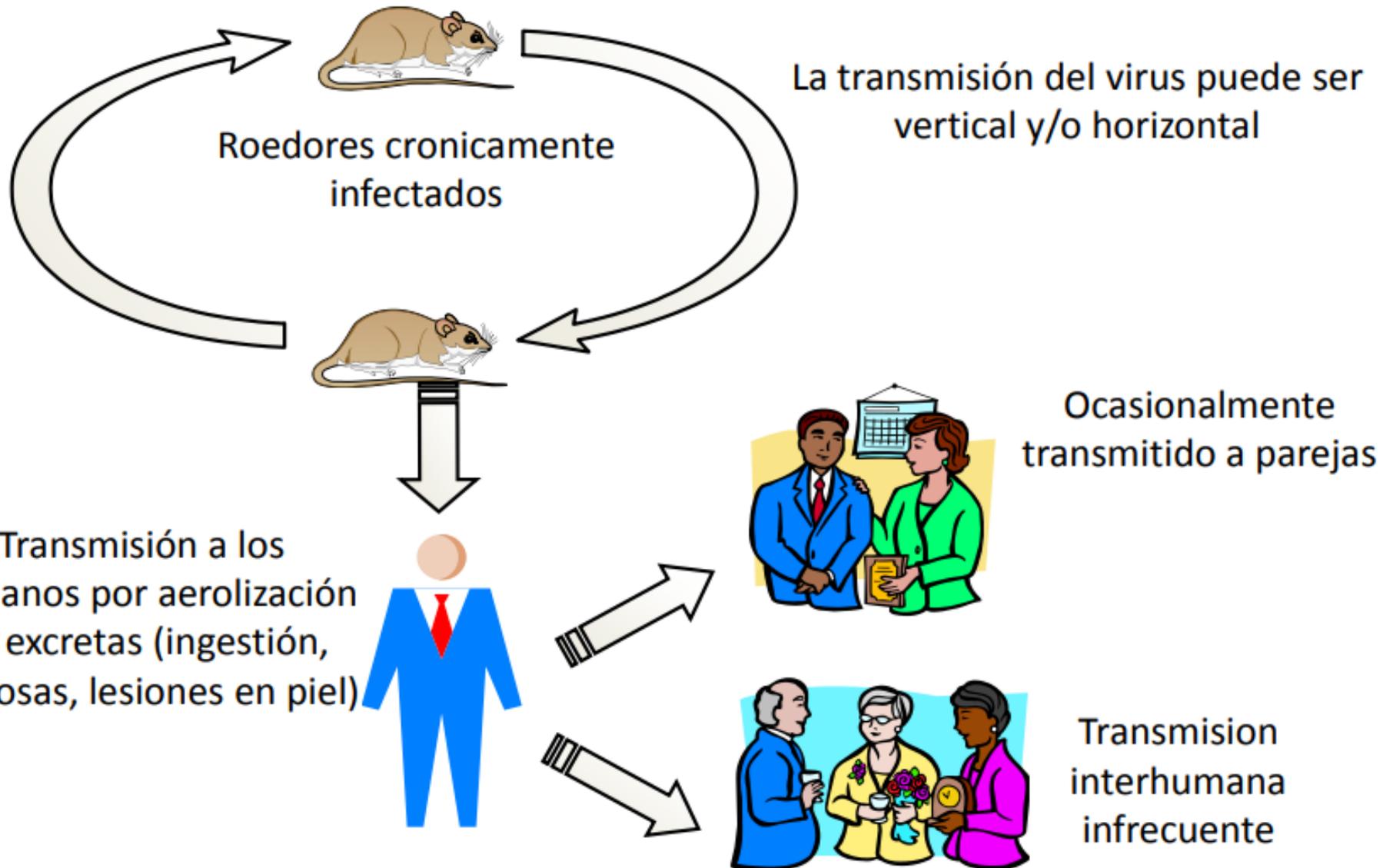
- Conocida como “mal de los rastrojos”
- Es una zoonosis grave causada por el virus Junin, que tiene su reservorio en roedores silvestres de la especie *Calomys musculinus*, que habitan la pampa húmeda.
- Se produce únicamente en zonas endémicas de Argentina.
- La letalidad de la enfermedad sin tratamiento es de entre el 15 y 30%, y se reduce al 1% cuando se aplica el tratamiento específico (plasma inmune en dosis estandarizadas de anticuerpos neutralizantes) dentro de la primera semana del inicio de los síntomas.

Es una enfermedad no erradicable, por ser una zoonosis con reservorio distinto al humano, pero sí controlable.

- ♦ Familia Arenaviridae
- ♦ Género Arenavirus
- ♦ Virus Junín y Virus de la Coriomeningitis linfocitaria (ratones/humanos).



CICLO DE TRANSMISIÓN DE LOS ARENAVIRUS



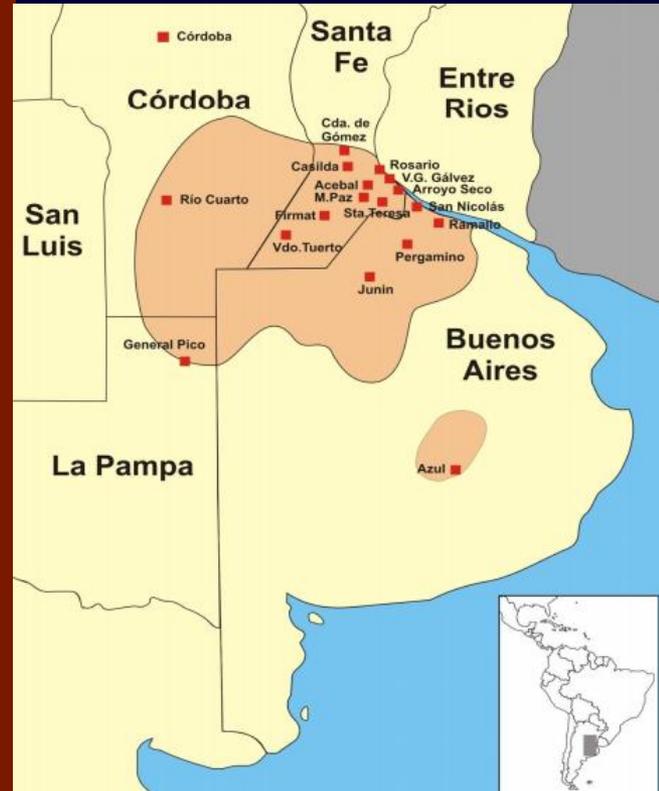
Manifestaciones clínicas y tratamiento de la FHA

- Incubación: 1 a 2 semanas.
- Tiene un comportamiento estacional, con su mayor incidencia de marzo a octubre.
- Es más frecuente en el sexo masculino, entre 15 y 60 años.
- Síntomas incluyen fiebre, dolor de cabeza y retroocular, debilidad, dolores articulares y oculares, pérdida de apetito. Se intensifican produciéndose alteración vascular, renal, hematológica y neurológica, shock y crisis convulsivas.
- La mortalidad alcanza el 30%.

Tratamiento

- La elevada tasa de letalidad sin tratamiento que puede llegar hasta un 30%, se reduce a menos del 1% cuando se administra plasma inmune de convaleciente (en dosis estandarizadas de anticuerpos neutralizantes) dentro de la primera semana del inicio de los síntomas. Esta medida es ineficaz luego de los 8 días de enfermedad.

ÁREA ENDÉMICA DE FHA



Es una zoonosis endemo-epidémica en Argentina donde abarca una extensa zona geográfica dedicada a la actividad agrícola de las provincias de Santa Fe, Córdoba, Bs As y La Pampa.

Distribución geográfica en PBA

El área endémica actual de FHA abarca el noroeste de la provincia de Buenos Aires, sur de Santa Fé, sudeste de Córdoba y noreste de La Pampa y afecta principalmente a trabajadores, residentes, y viajeros a dichas áreas.

En la provincia de Buenos Aires el área endemoepidémica abarca en su totalidad a las regiones sanitarias III y IV; los partidos de Carlos Casares, Carlos Tejedor, Gral. Villegas y 9 de Julio (RS II); Azul, Las Flores, Olavarría, Rauch y Tapalqué (RS IX); Alberti, Bragado y 25 de Mayo (RS X).

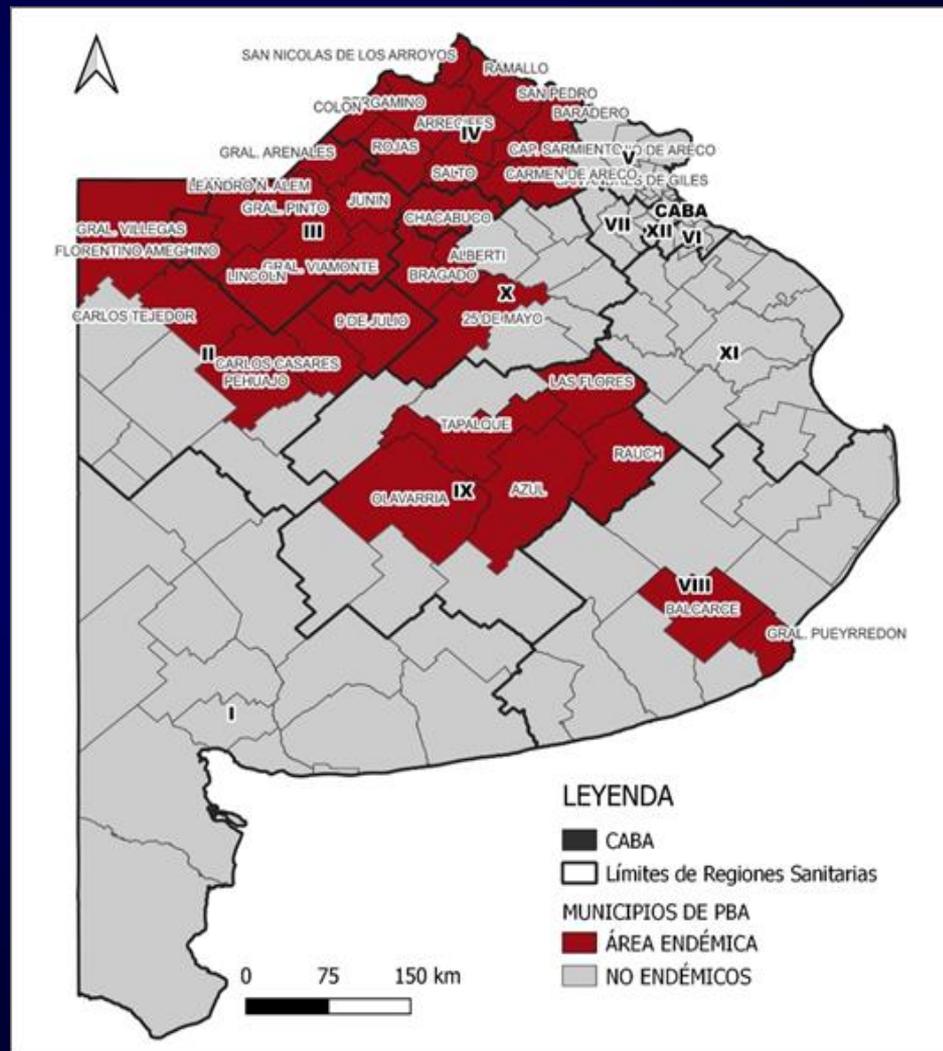
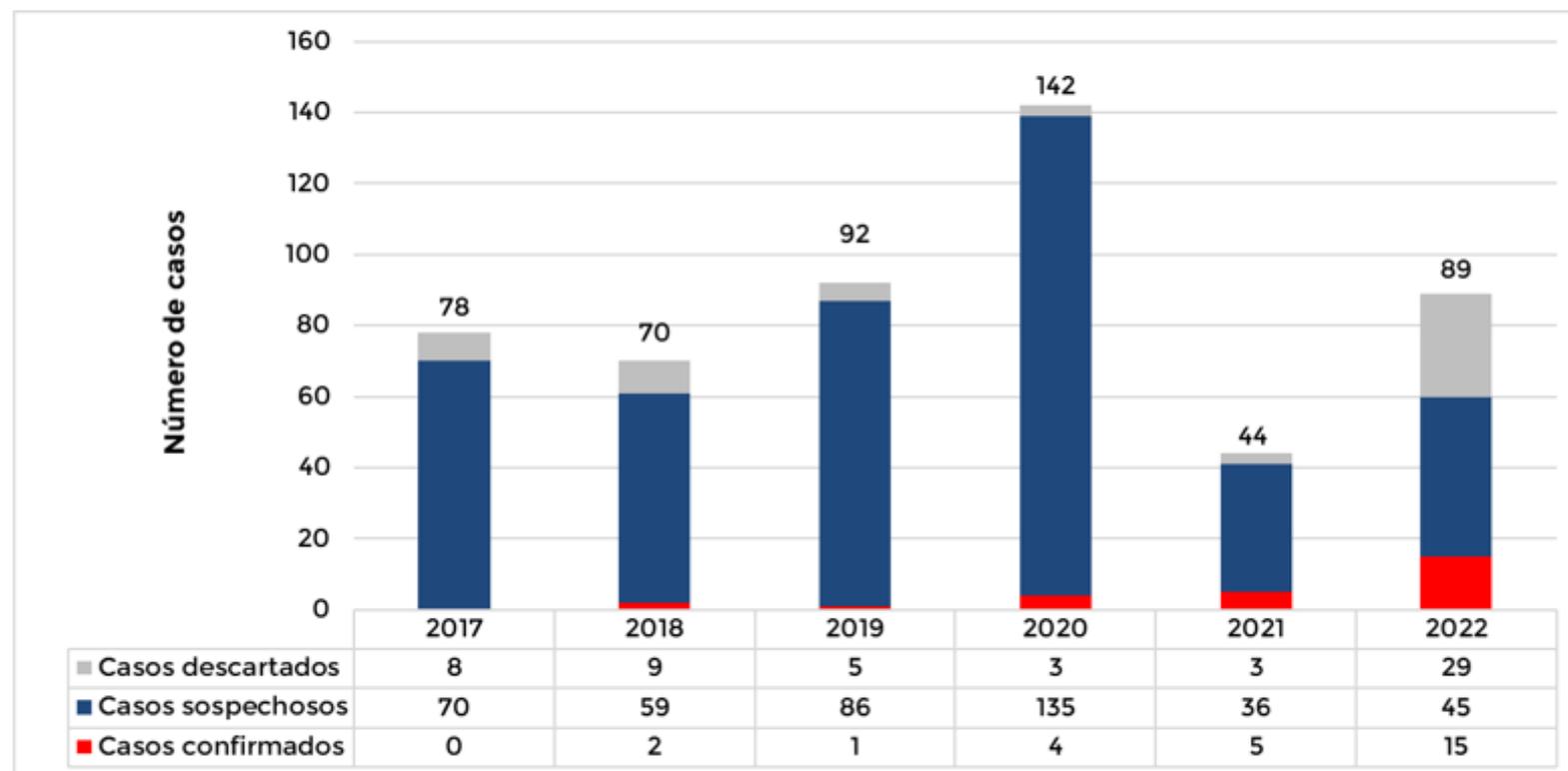


Gráfico 1. Casos notificados de FHA con residencia en la PBA según clasificación epidemiológica. Comparación período 2017 / 2021 y hasta la SE 26 de 2022. Provincia de Buenos Aires. N=515



Fuente. SNVS 2.0. Dirección de Vigilancia Epidemiológica y Control de brotes. Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires



Desarrollo de la vacuna Candid # 1

- Su desarrollo es el resultado de un proyecto internacional que involucró al Ministerio de Salud de la Nación, al Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas: INEVH (Dr Julio Maiztegui), a la Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS) y al United States Army Medical Research Institute of Infectious Diseases (USMRIID).
- En **1985**, la FDA y la Subsecretaría de Regulación y Control de la Argentina autorizaron el inicio de los ensayos clínicos en voluntarios humanos (EEUU-Argentina), con vacuna del instituto Salk (EEUU).
- Entre **1988-1990** la eficacia de la Candid # 1 para la prevención de la FHA fue estimada en un **95,5%**.
- Entre **1991 y 2003** se vacunó a más de 250,000 adultos con alto riesgo de adquirir FHA y se confirmaron los hallazgos previos de seguridad, inmunogenicidad y eficacia.
- El INEVH de Pergamino desarrolló el proyecto de producción nacional de la Candid #1 y entre **2005 y 2006** demostró la equivalencia entre ambas vacunas.

Vacuna Candid # 1	Previene la Fiebre Hemorrágica Argentina
Agente inmunizante	Virus Junín vivo atenuado
Indicación y edad para la vacunación	A partir de los 15 años de edad en el área endémica de la enfermedad de las provincias de Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires y La Pampa. La vacunación debe realizarse por lo menos un mes antes de que se realicen actividades de riesgo, a fin de asegurar la protección.
Dosis y vía de administración	Dosis: única de 0,5 ml. Vía: intramuscular Lugar de aplicación: : Según norma (Ver Tabla 2- pág. 9)
Efectos post-vacunales	Locales: leves dolor, o molestia en el sitio de inyección, picazón, eritema y leve induración. Generales: dentro de las tres semanas de aplicación cefaleas, decaimiento, mialgias, fiebre, náuseas o vómitos, dolor retroocular, mareos, lumbalgia y exantema. Con menor frecuencia, leucopenia, plaquetopenia, microhematuria. Ante efectos adversos comunicarse con Instituto Maiztegui (ver anexo direcciones)
Contraindicaciones	Embarazo. Lactancia. Déficit inmunitario.
Uso simultáneo con otras vacunas	No se tienen datos sobre asociaciones vacunales, administrar esquema exclusivo.
Inmunocomprometidos	Contraindicada

Población objetivo:

- Personas mayores de 15 años que vivan o desarrollen actividades en áreas endémicas de FHA.
- Estudiantes y profesionales de Agronomía, Veterinaria, Ciencias Ambientales o carreras relacionadas con la actividad agropecuaria.
- Trabajadores rurales con riesgo de exposición al virus Junín.
- Personas mayores de 15 años que estén expuestas al riesgo de entrar en contacto con roedores, en zonas endémicas de FHA.

Calendario Nacional de Vacunación

El Estado Nacional garantiza **VACUNAS GRATUITAS** en centros de salud y hospitales públicos de todo el país

EXCLUSIVO ZONAS DE RIESGO

Vacunas Edad	BCG (1)	Hepatitis B	Neumococo Conjugada 13 valente (2)	Quintuple o Pentavalente (3)	IPV (4)	Rotavirus	Meningococo ACYW	Antigripal	Hepatitis A	Triple Viral (5)	Varicela	Triple Bacteriana Celular (6)	Triple Bacteriana Acelular (7)	Virus Papiloma Humano	Doble Bacteriana (8)	Virus Sincicial Respiratorio (9)	Fiebre Amarilla (*)	Fiebre Hemorrágica Argentina
Recién nacido	única dosis (A)	dosis neonatal (B)																
2 meses			1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis (D)												
3 meses							1º dosis											
4 meses			2º dosis	2º dosis	2º dosis	2º dosis (E)												
5 meses							2º dosis											
6 meses				3º dosis	3º dosis													
12 meses			refuerzo							única dosis	1º dosis							
15 meses							refuerzo				1º dosis							
15-18 meses				1º refuerzo														
18 meses																		1º dosis (O)
24 meses																		
5 años					1º refuerzo					2º dosis	2º dosis	2º refuerzo						
11 años							única dosis					refuerzo	única dosis(M)				refuerzo (P)	
A partir de los 15 años										iniciar o completar esquema (J)								única dosis (L)
Adultos		iniciar o completar esquema (C)	única dosis (G)												refuerzo cada 10 años			
Embarazadas								una dosis (H)					una dosis (K)			única dosis(N)		
Puérperas								una dosis (I)		iniciar o completar esquema (J)								
Personal de salud								dosis anual					una dosis (L)					

Indicaciones / contraindicaciones

INDICACIONES

- ✓ Residir o desarrollar actividades en área endémica: noreste de La Pampa, sur de Santa Fe, sureste de Córdoba, y noroeste de Buenos Aires.
- ✓ Hombres y mujeres a partir de los 15 años de edad: 1 dosis única. No esta evaluada la revacunación.

CONTRAINDICACIONES (vacunas virales atenuadas)

- Embarazadas o amamantando.
- Presentar algún grado de inmunosupresión.
- Haber recibido otras vacunas atenuadas y/o gammaglobulinas en el mes previo.

No se ha estudiado la aplicación simultánea con otras vacunas

¡Muchas gracias!