



SALUD

**MÉXICO
2010**

GRUPO TÉCNICO DEL “OPERATIVO RETORNO SUDÁFRICA 2010”



Vivir Mejor



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
"SALVADOR ZUBIRÁN"**



SALUD

**MÉXICO
2010**

**ASOCIACIÓN MEXICANA DE INFECTOLOGÍA Y
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA**

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

**INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO Y
REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS**

SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

SECRETARIA DE SALUD



Vivir Mejor



SALUD

**MÉXICO
2010**

Integrantes del Grupo Técnico

DGE

Dr. Hugo López-Gatell Ramírez
Biólogo José Cruz Rodríguez Martínez
Dra. Ethel Palacios Zavala
Dra. Norma Irene Luna Guzmán
Lic. Marco Antonio Villalón Chávez
Ing. Marcos González Marrón
Ing. Eric Lazcano Álvarez

InDRE

Dra. Celia Alpuche Aranda
Dra. Carmen Guzmán Bracho
QBP. Lucia Hernández
QBP. Irma Hernández Monroy
Mtra. Rita Flores León

CENAPRECE

Dr. Héctor Olguín Bernal

CENSIA

Dra. Patricia Vidal Vázquez
Dr. Miguel Angel Nakamura

Servicios de Salud Pública del Distrito Federal

Dr. Cesar Sandoval Cazares
Dra. Guadalupe Sánchez Suárez
Dr. Miguel A. Lutzow Steiner

Dirección General de Promoción de la Salud

Dra. Lucero Rodríguez Cabrera
Dra. Ljubica Latinovic

AMIMC-INCMNSZ

Dr. José Sifuentes Osornio
Dr. Alfredo Ponce de León
Dr. Alejandro Macías Hernández
Dra. Alethse de la Torre Rosas

Facultad de Medicina/UNAM

Dr. José Ignacio Santos Preciado
Dra. Noris Pavia

IMSS

Dr. Cesar González Bonilla
Dra. Margot González León

ISSSTE

Dra. Maribel Patricia Vidal Cruz

Hospital Español

Dr. José Donis

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Dra. Yessica A. Chaparro González
Dr. David Daniel López Reyna

Secretaría de Relaciones Exteriores

Lic. Hector A. Uribe Cerón

Dirección General de Relaciones Internacionales

Lic. Elizabeth Castro Sánchez
Lic. Cesar Castro Márquez

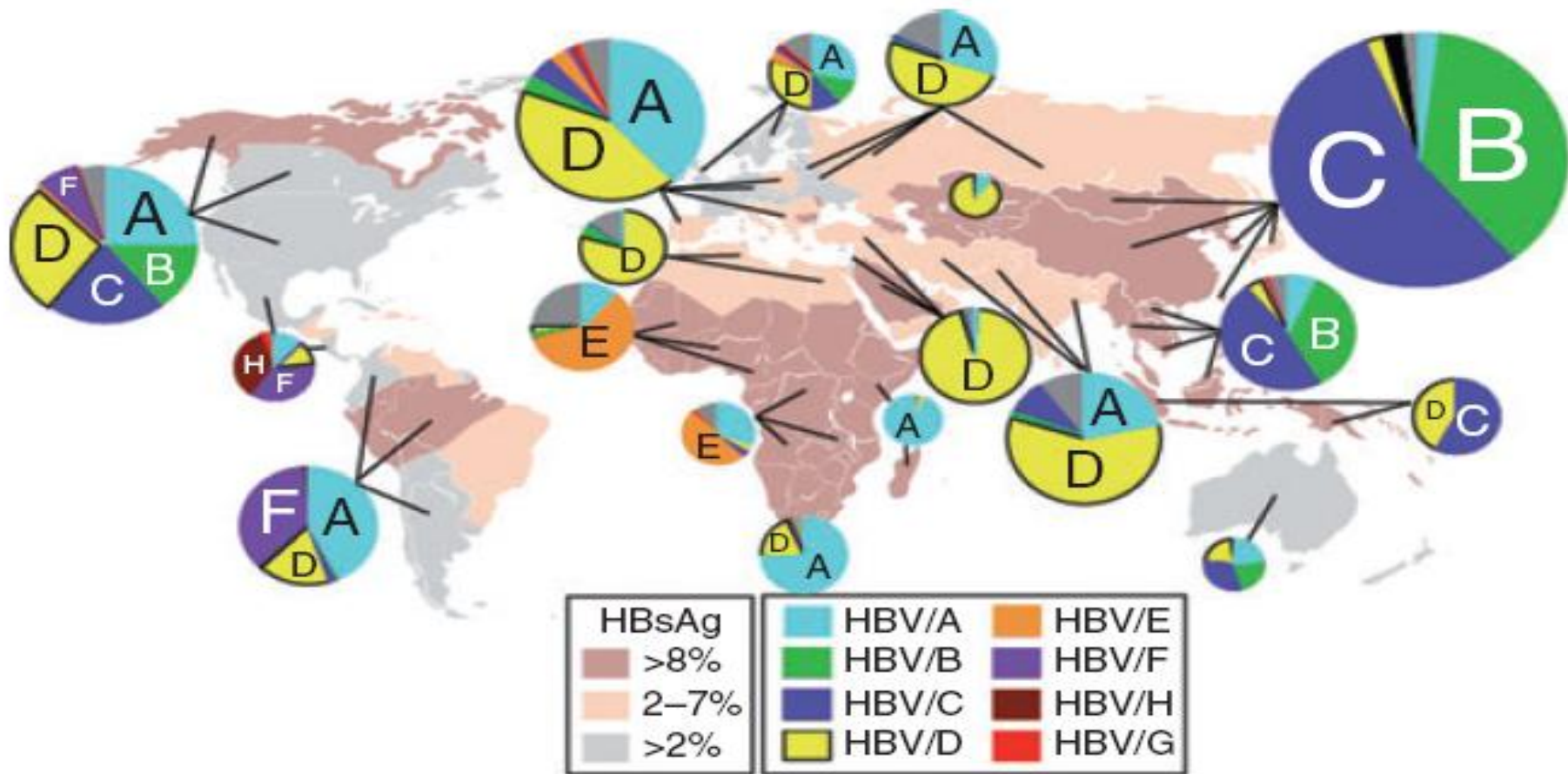


Vivir Mejor

Caso Clínico

- Hombre de 45 años
- Previamente sano
- Después de un partido de futbol en Sudáfrica refiere utilizó drogas intravenosas, compartiendo la misma jeringa y aguja con 3 personas.
- Acude 2 meses después por malestar general e ictericia

Hepatitis B



Hepatitis B

Virus DNA

Mecanismos de transmisión:

Sexual

Parenteral

Materno-Fetal

Manifestaciones clínicas

Periodo de Incubación: 60-90 días (45-180)

- Fiebre, malestar general, anorexia, náusea, vómito, hepatomegalia, ictericia (30-50% en > 5 años).
- Hepatitis fulminante en 1%.
- Hepatitis crónica.

Diagnóstico

Prueba	Interpretación	Manifestaciones clínicas
HBsAg	Infección actual	Hepatitis aguda, portador, hepatitis crónica activa
HBeAg	Replicación activa, altamente infectivo	Hepatitis aguda, hepatitis crónica activa
Anti-HBs	Resolución	Inmunidad
Anti-HBc total	Infección actual o previa	Hepatitis aguda, portador, hepatitis crónica activa, inmunidad
Anti-HBc IgM	Infección aguda o reactivación	Hepatitis aguda, hepatitis crónica activa
Anti-HBe	Resolución de replicación activa	Portador, inmunidad

Tratamiento

- Depende de evaluación del paciente
- Pacientes con replicación viral activa (HBeAg, HBV DNA +), hepatitis crónica activa.
- Por el riesgo de desarrollo de resistencia en la actualidad se está optando por esquemas antivirales combinados

Vacunación

- Vacuna DNAr
- HBsAg
- 3 dosis > 95% producción de anticuerpos

Vacunas 2^o generación

Nombre	Producido por	Dosis µg
Engerix B	Glaxo	10 20
Gen-H-B Vax	Merck	2.5 / 5 / 10
H-B-Vax II	Merck	5/10/40
H-B-Vax PRO	Merck	5/10/40
GenHevac B	Pasteur	20
Recombivax	Merck	2.5/ 5 pediátrica
		10 Adulto
		40 Inmunosup/IR
Hepavax Gene	Green Cross	10/20
Euvax B	Ikson	10/20

Caso Clínico

- Mujer de 18 años
- Previamente sana
- Residente del D.F.
- Antecedente de viaje a Sudáfrica, no realizó safaris pero consumió alimentos en la vía pública
- Es llevada al servicio de urgencias por astenia, hipodinamia e ictericia de 3 días de evolución. El día de hoy se agregó alteraciones del estado de alerta.

Hepatitis A

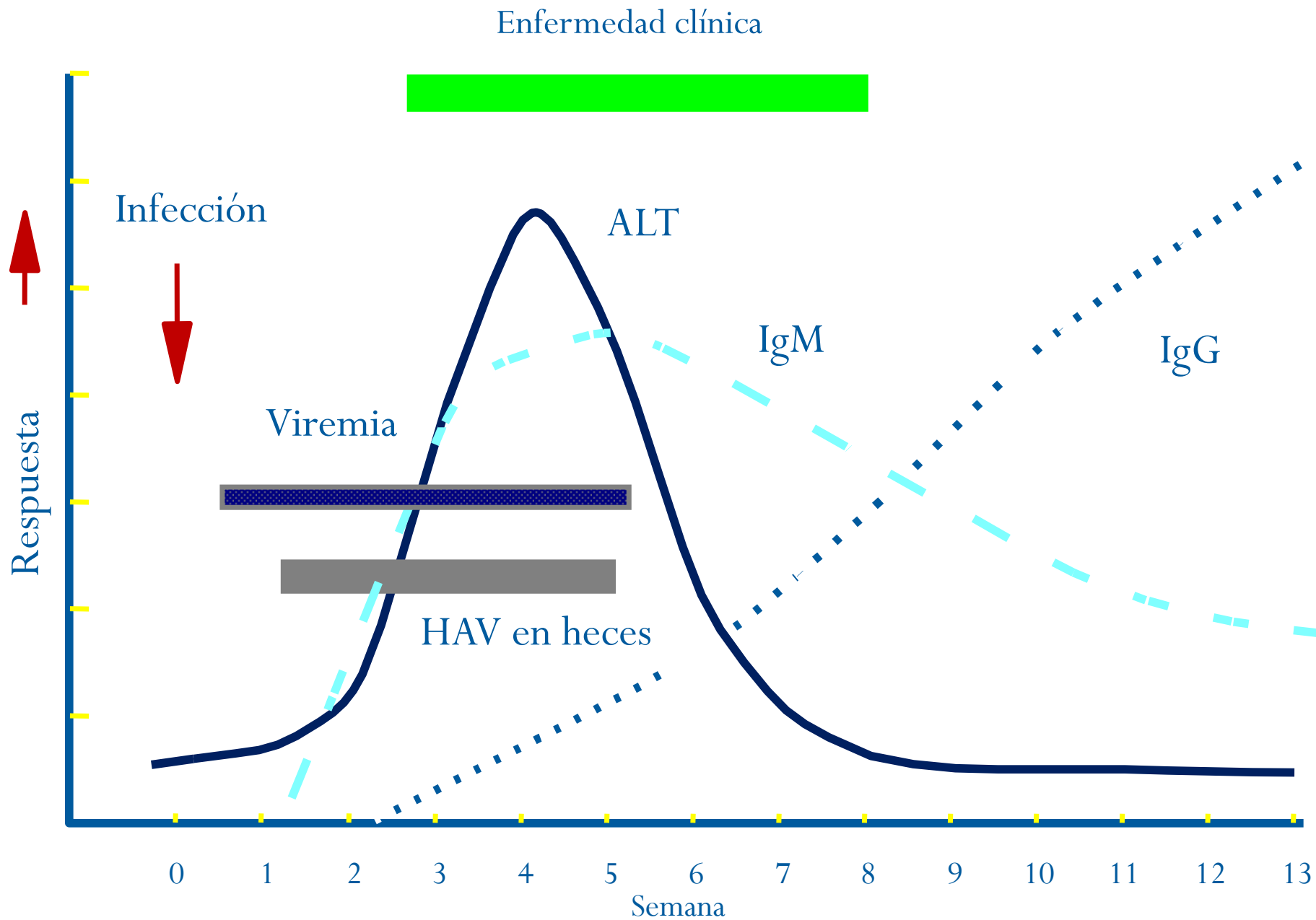
- Picornavirus
- RNA virus
- Transmisión oral-fecal

Transmisión

- Persona-persona
- Fecal-oral
- Agua-alimentos
- Sangre
- Vertical

Patogénesis

- Periodo incubación 2-7 semanas
- Replicación intestino → Hígado



Manifestaciones Clínicas

- > Anictéricos
- Ictericia
- Cefalea
- Astenia
- Dolor abdominal
- Diarrea
- Fiebre
- Náusea

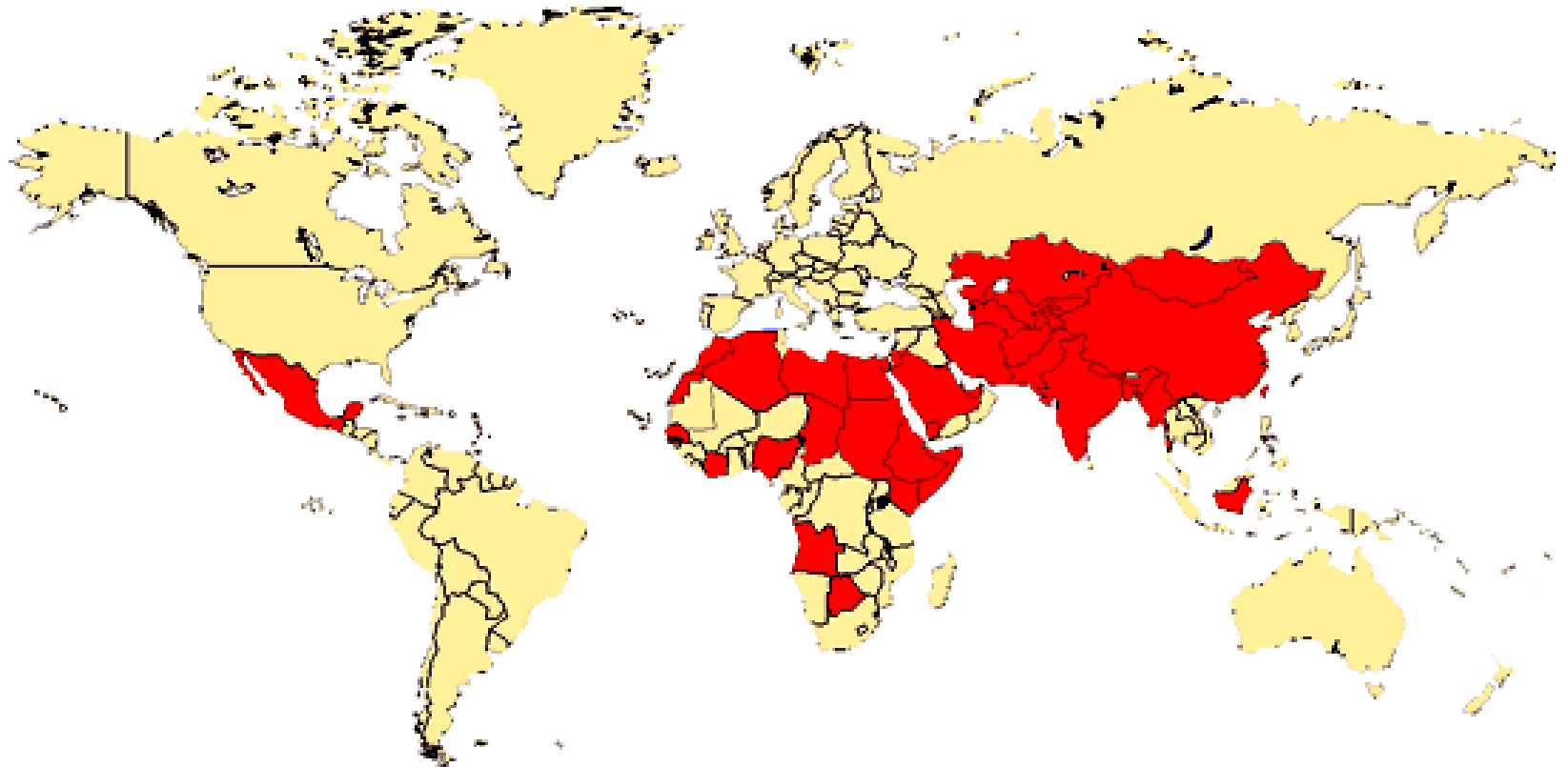
Complicaciones

- Colestasis
 - 3-20% Recaídas
- Extrahepáticas
 - PR prolongado, depresión T, encefalitis, guillain-Barré, colecistitis, pancreatitis, IRA, Anemia aplásica, vasculitits
- <1% Hepatitis fulminante

Diagnóstico y Tratamiento

- Diagnóstico: Serología
- Tratamiento: Sintomático
- Prevención: Vacunación

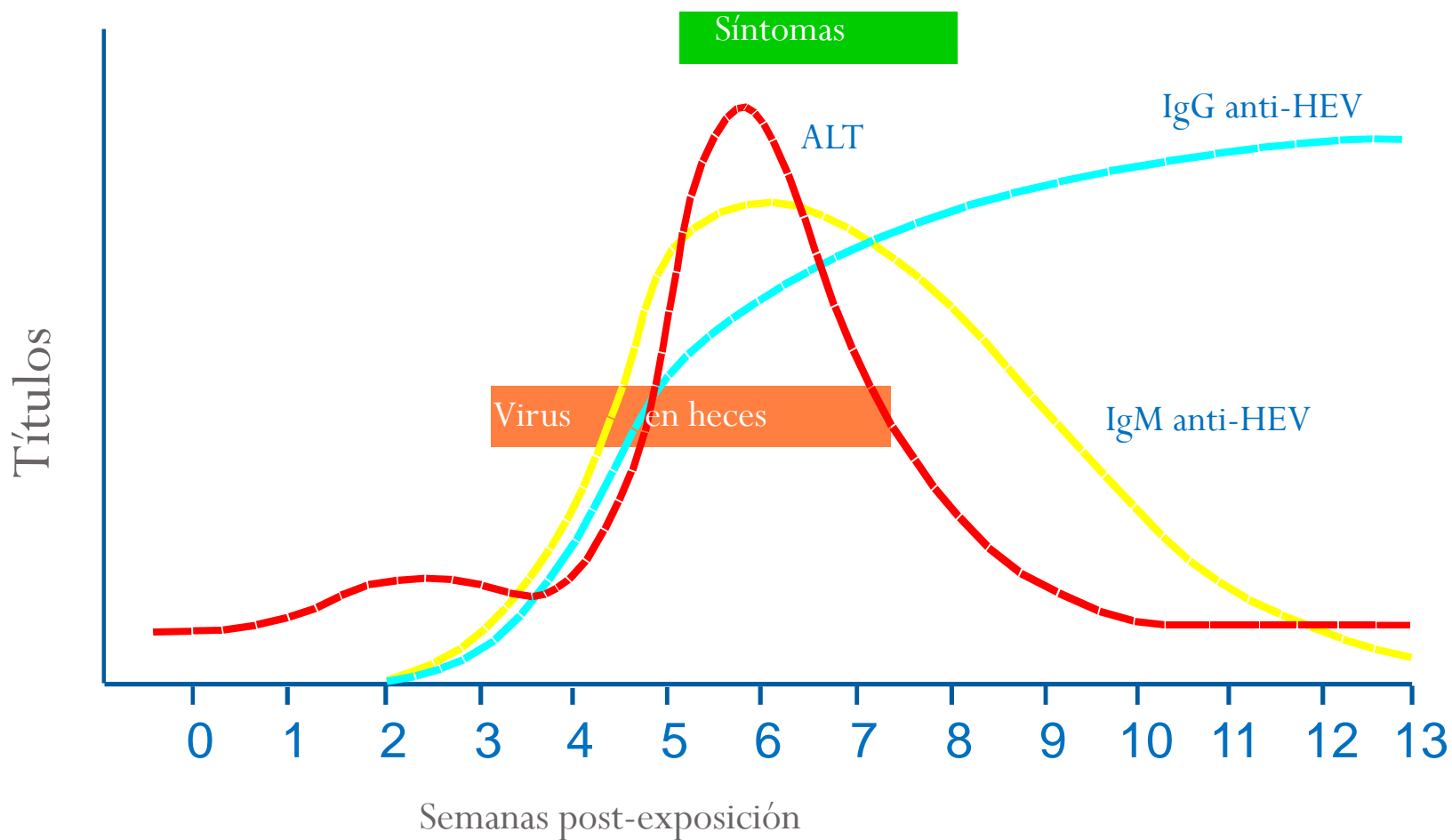
Hepatitis E



Hepatitis E

- La mayoría de los brotes están asociados a contaminación oral-fecal
- Periodo de incubación: 40 días (15-60)
- Cuadro clínico similar a Hepatitis A

Hepatitis E.



Hepatitis E

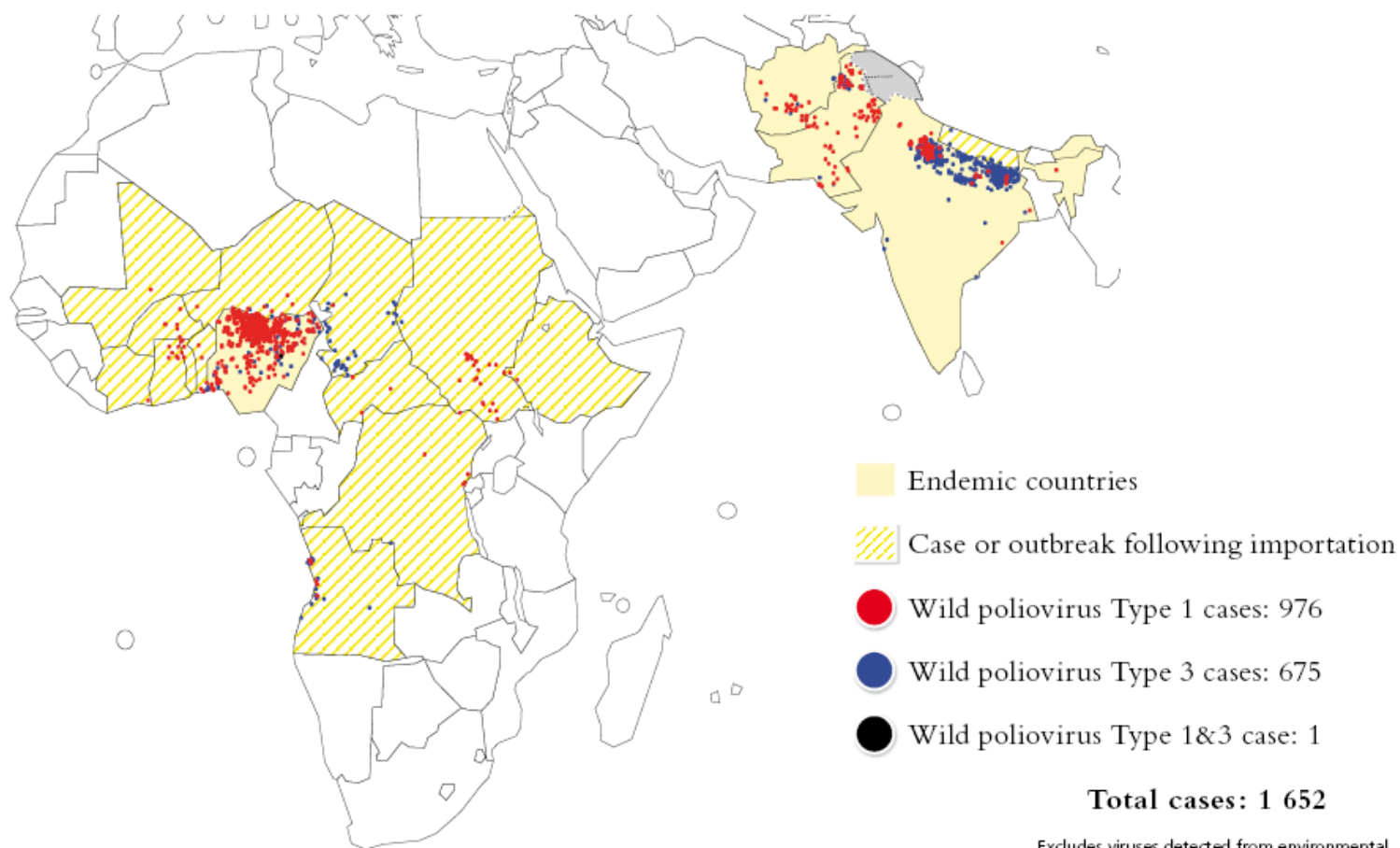
- Diagnóstico
 - Serología

- Tratamiento
 - No tratamiento específico
 - Soporte

Caso clínico

- Hombre 18 años, mochilero
- Antecedente de viaje a la India donde permaneció 3 meses y posteriormente a Sudáfrica.
- A su regreso a la ciudad de México presenta náusea, vómito y cefalea para lo cual se automedicó paracetamol sin mejoría.
- Es referido al servicio de urgencias por presentar desde hace 10 horas parálisis flácida.

Poliomielitis



Excludes viruses detected from environmental surveillance and vaccine derived polioviruses.
Data in WHO/HQ as of 12 May, 2009

Poliomielitis

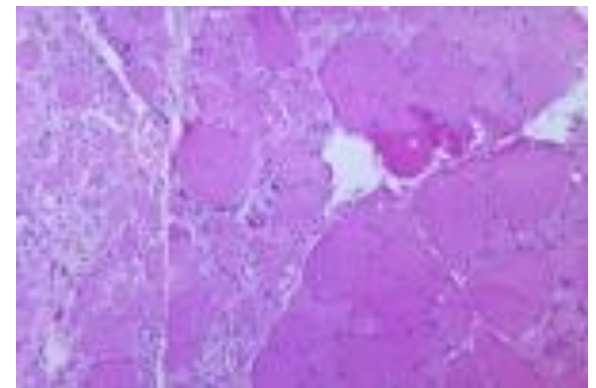
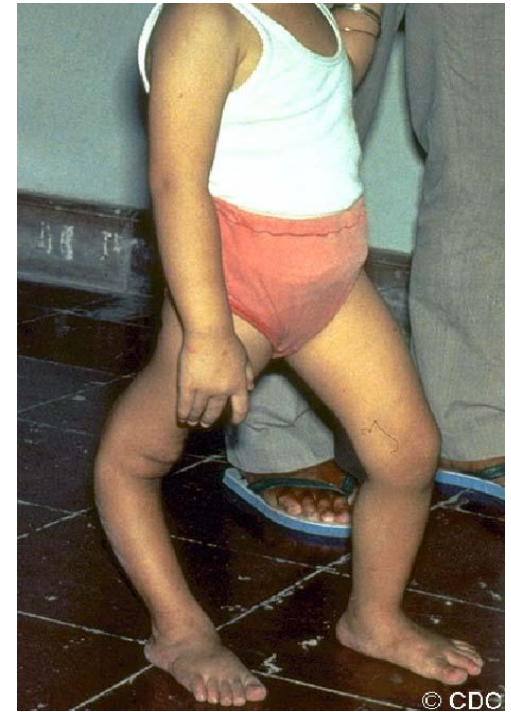
- Enterovirus
- Transmisión fecal-oral

- En 2008, solo 4 países en el mundo eran considerados endémicos: Afganistan, India, Nigeria y Pakistan

- Se han presentado brotes en otros países
 - Último 29 Abril 2010: Tajikistan

Poliovirus

- 95% de poliovirus asintomáticos
- Incubación 9-12 días
- Manifestaciones clínicas
- Paralítica 1 / 200 casos
 - Náusea, vómito, cefalea
 - Parálisis 1-3d → 1 sem
- Paralítica bulbar 5-10% de las formas paralíticas
- Polioencefalitis



Prevención

- Vacunación



Caso Clínico

- Mujer de 15 años de edad
- Antecedente de viaje a Sudáfrica, con escala en EUA.
- Acude por presentar fiebre, cefalea, mialgias, dolor faríngeo de 48 horas de evolución y desde hace 5 horas exantema morbiliforme

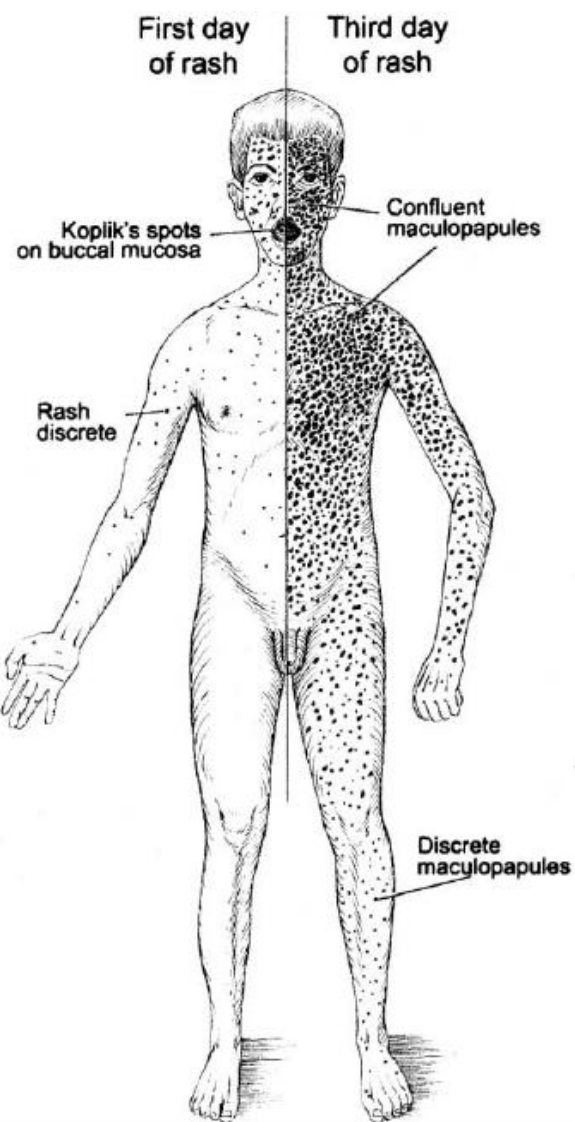
Sarampión

- Paramixovirus
- Es responsable de casi la mitad de muertes prevenibles por vacunación en los niños
- Actualmente existen brotes de sarampión en Sudáfrica

Manifestaciones clínicas

- Periodo de incubación: 8–12 días
- Fiebre, tos, coriza y conjuntivitis
 - 2-4 días previos a la aparición de exantema.
 - La fiebre persiste hasta 2-3 días después del exantema y la tos hasta 10 días
- Manchas de Koplik (enanema)
 - 1 día previo al inicio del exantema persiste 2-3 días
- Exantema morbiliforme placas eritematosas 3-8 mm, confluyente
 - Duración Exantema 3-7 días

Desarrollo y distribución del exantema



Complicaciones

- Respiratorias: Neumonía, Otitis media, mastoiditis
- Neurológicas: Crisis convulsivas, encefalitis, panencefalitis esclerosante subaguda
- Gastrointestinales: Hepatitis, diarrea, pancreatitis
- Oftalmológicas. Queratitis, perforación corneal
- Cardiovascular: Miocarditis, pericarditis

Caso Clínico

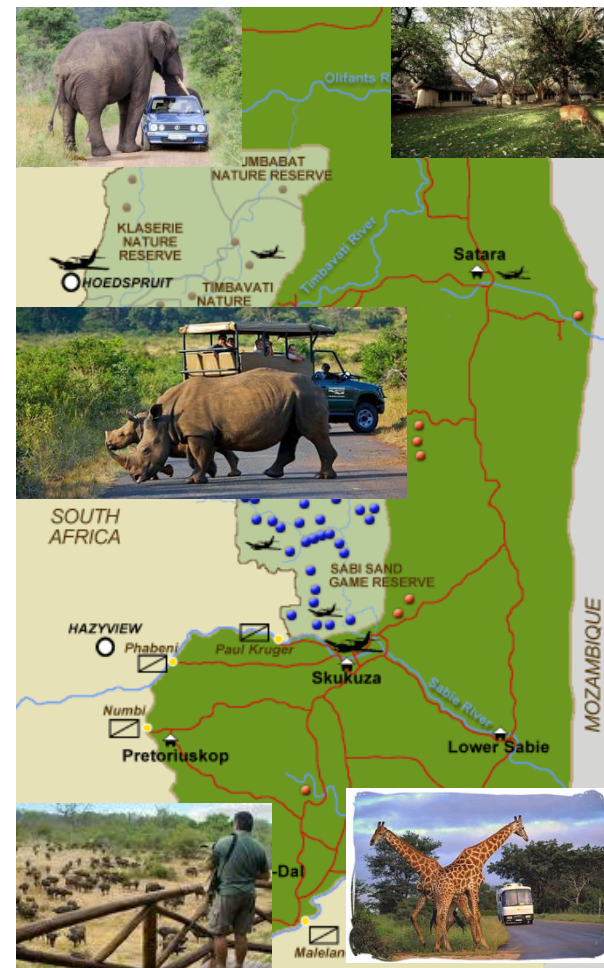
- Hombre 35 años
- Veterinario
- Regreso de un parque nacional de África hace 1 semana, donde estuvo en una reserva nacional. Refiere que lo “pico un insecto” en el hombro
- Acude por fiebre, cefalea y linfadenopatias cervicales y axilares

Fiebre por insecto africano

1. Exposición necesaria:

Ejemplo: Parque Nacional Kruger

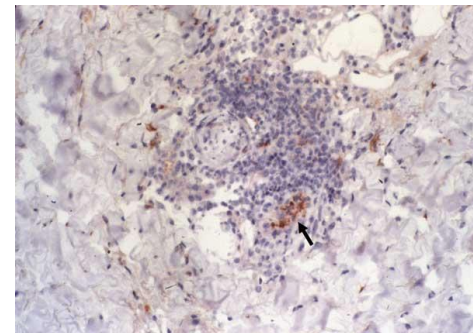
2. Turistas sin recomendaciones de protección básicas.



Agente causal: Rickettsias

≥ 99 % *Rickettsia africae*

- Microorganismo gram negativo intracelular
- Forma de bastón



Vector



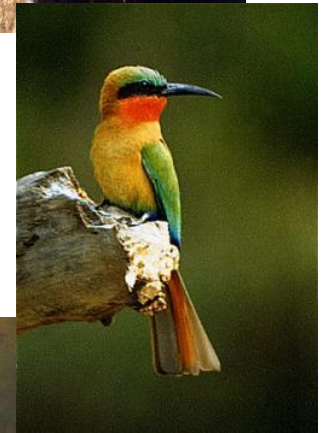
- Transmitida por insectos del género amblyomma:
 - Amblyoma variegatum
 - Amblyoma hebraeum
- (tamaño de una uva)



Algunas características

- Insectos agresivos.

ganado, jirafas, búfalos, antílopes y tortugas.

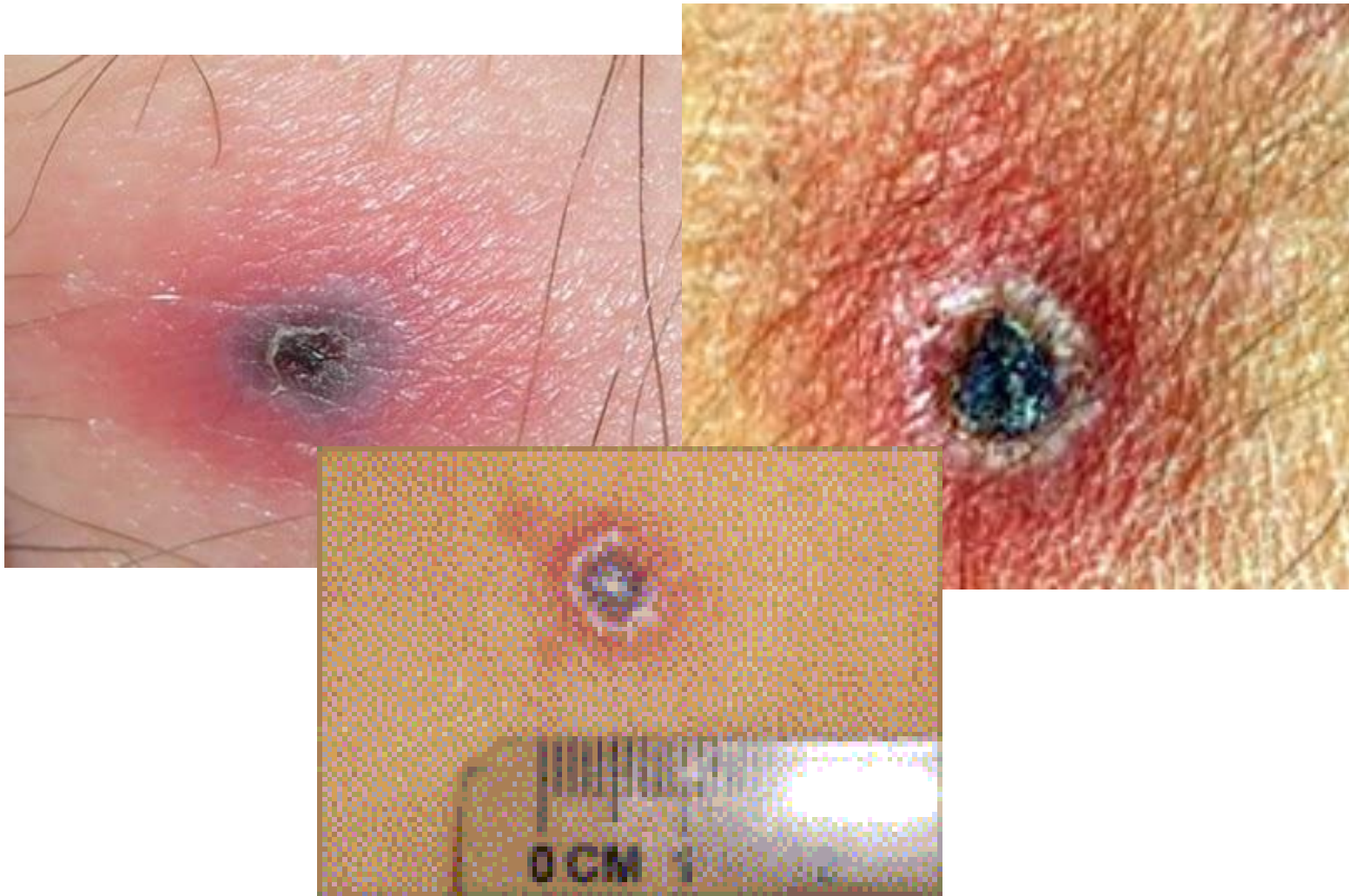


Localización de vector



Manifestaciones clínicas

- Periodo de incubación: 5 a 10 días
- Fiebre (59 - 100%)
- Cefalea (62 - 83%)
- Mialgia cervical (81%)
- Escara por inoculación (53 - 100%)
- Linfadenitis regional (43 - 100 %)
- Exantema maculo - papular (15 - 26%)
- Estomatitis aftosa (11%)



SNAPÉ Matthew. African tick bite fever. *Lancet Infect Dis* 2008: 6, 750.

Diagnóstico

- Sensibilidad del aislamiento en sangre ($\leq 15\%$).
- Sensibilidad del aislamiento en biopsia (44 %).
- Detección de antígeno por inmunohistoquímica o PCR.
- Serología no ideal en fase temprana.

Tratamiento

Doxiciclina 100 mg bid / 7 – 10 días.

Caso Clínico

- Hombre de 28 años previamente sano que después de SudÁfrica viajó a Rodesia para un safari, además visitó varias comunidades rurales.
- Sufrió mordedura leve en pierna derecha. Le realizaron solo curación local y continuó su viaje.
- A su retorno a México 10 días más tarde presenta: fiebre 38.5°C, calosfrio, diaforesis, inflamación intensa de la pierna (2/3), con huellas de la mordedura y sin crepitación.

Patologías Relacionadas con Mordeduras

- Celulitis
 - Patógenos: *Pasteurella multocida*, *Eikenella corrodens*, *Capnocytophaga spp.* y anaerobios.
- Rabia
 - Patógeno: rabdovirus
- Tétanos
 - Patógenos: *Clostridium tetani*

Manejo de las heridas por mordedura

- Historia clínica completa
- Revisión cuidadosa de la herida con búsqueda intencional de signos de infección
- Tinción de Gram y Cultivo (aerobios y anaerobios)
- Irrigación abundante con solución salina y las zonas de punción deben lavarse con jeringa a presión alta

Manejo de las heridas por mordedura

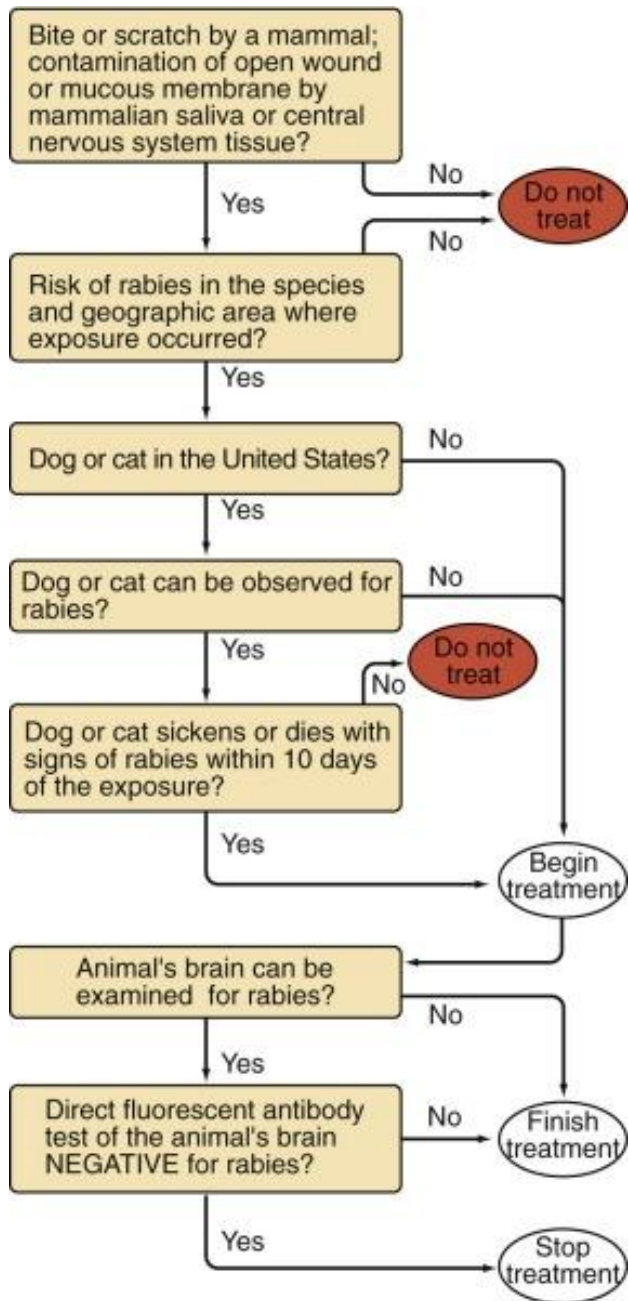
- Profilaxis:
- Para lesiones moderadas a graves de menos de 8 hrs de evolución, sobretodo si hay machacamiento o edema
- Si hay lesión de hueso o de articulación
- En pacientes inmunocomprometidos incluyendo casos con mastectomía, enfermedad hepática y esteroides
- Si la herida está cerca de prótesis articular o si está cerca de genitales

Manejo de las heridas por mordedura

- *El tratamiento debe incluir cobertura para P. multocida, S. aureus, y anaerobios:*
- Tx oral si el paciente es visto tempranamente o si los signos de infección son leves, en caso de mordedura por perro o gato
- Primera elección: Amoxicilina/clavulanato, 875/125 mg c/12 hr ó 500/125 mg c/8 hr
- Alergia a penicilina:
 - Clindamycin 300 mg PO qid mas levofloxacin 500 mg PO o TMP/SMX.
 - Doxycycline 100 mg PO bid.
 - Moxifloxacin 400 mg PO daily.

Manejo de las heridas por mordedura

- En urgencias, una dosis de ertapenem 1 g, puede ser de utilidad
- En caso de Tx IV
 - Ampicilina/sulbactam.
 - Por *S. aureus* resistente a meticilina en la comunidad deberá tomarse cultivo para descartar este patógeno.



Algoritmo de profilaxis postexposición de rabia.

Se dispone de la vacuna de Novartis (PCEC Y de Sanofi-Pasteur (HDCV). Las cuales de Aplicarse vía IM en el siguiente esquema Días 0, 3, 7, 14 y 28.

Caso Clínico

- Mujer de 30 años
- Después de su viaje a Sudáfrica con motivos del mundial, ha decidido ir de vacaciones a Brasil
- Acude a consulta para conocer la efectividad de la vacuna de fiebre amarilla

FIEBRE AMARILLA

PREVENCION

Vacunas

- Niveles protectores **90% a los 10 días**

95-99% a los 30 días

Revacunación cada 10 años

Efectos adversos 5-30%

- 3-10 días post-vacunación
- Dolor/Eritema sitio aplicación
- Cefalea
- Malestar general
- Mialgias
- Fiebre

Clinical Infectious Diseases 2002; 34:1369–78

Clinical Infectious Diseases 2007; 44:850–6

Lancet Infectious Diseases 2001; 1: 11–20

FIEBRE AMARILLA

Efectos adversos de la vacuna

Vacunas

1. Reacciones hipersensibilidad

Alergia al huevo y gelatina

Anafilaxia y Urticaria 1/58000-1/1000000

2. Enfermedad neurotrópica asociada a la vacuna de Fiebre amarilla

Yellow fever vaccine-associated neurotropic disease (YELAND)

- Casos en menores de 9 meses
- Riesgo: 4-6 casos por cada millon de dosis
- Mortalidad <5%

3. Enfermedad viscerotrópica asociada a la vacuna de Fiebre amarilla

Yellow fever vaccine-associated viscerotropic disease (YELAVD)

- Riesgo: 3-5 casos por cada millon de dosis
- Factores de riesgo: >60 años – Historia de Timoma – Historia de Miastenia Gravis
- Mortalidad >=60%



Clin Lab Med 30 (2010) 237–260

Clinical Infectious Diseases 2007; 44:850–6

Contraindicaciones

- Embarazo
- < 6 meses
- Inmunosupresión
 - Esteroides > 10-20 mg/dl