



SS
SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ



**Secretaría de Salud del Estado de Veracruz
Unidad de Inteligencia Epidemiológica en Salud
Jurisdicción Sanitaria No. VIII Veracruz**

En coordinación con el

**Colegio de Médicos Homeópatas, Cirujanos y Parteros del
Estado de Veracruz “Dr. Samuel Hahnemann” A. C.**

Veracruz ante la certificación como un estado libre de Paludismo

**Dr. Santiago Díaz Lagunes
Médico Homeópata
Epidemiólogo**

Veracruz, 2014

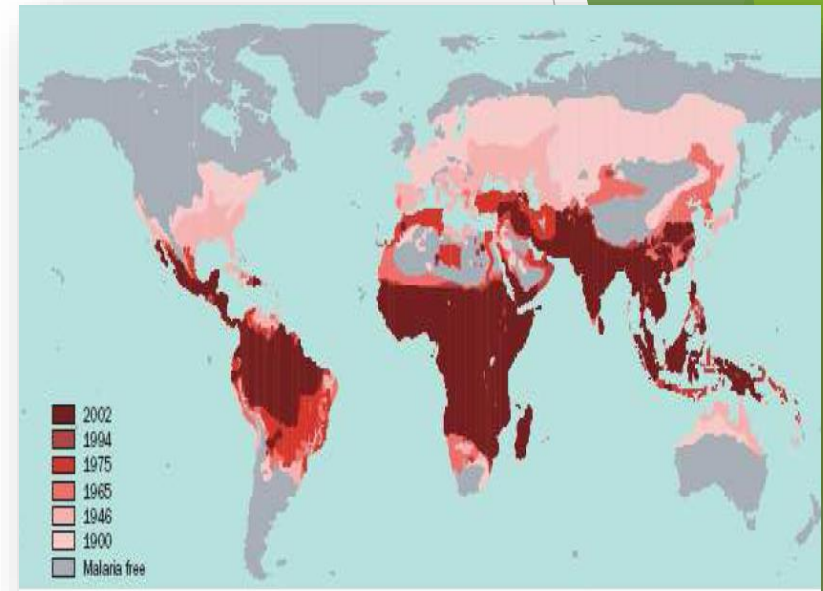
Salud para todos los Veracruzanos



Situación Mundial



- Entre 2000-2010, la incidencia ha descendido un 17%
- En 2010 se estimaron 216 millones de casos de paludismo
- EL 81% de ellos fueron en la región africana
- El 91% se debieron a *P. falciparum*



Fuente: World Malaria Report 2011. WHO Global Malaria Programme. Cap. 7 Impact of malaria control. 7.10 Global estimates of malaria cases and deaths 2000-2009. pp 72-75. ^aCasos x 1,000 en riesgo. ^bMillones



Situación Mundial



- Entre 2000-2010, la mortalidad ha descendido un 26%
- En 2010 se estimaron 655,000 muertes por paludismo
- El 91% de ellas fueron en la región africana
- El 86% menores de 5 años de edad

Defunciones 2000-2010

Region	2000	2010	% reduction since 2000
Africa	125.1	84.3	33%
Americas	1.6	0.7	55%
Eastern Mediterranean	7.1	4.9	31%
Europe	0.1	0.0	99%
South-East Asia	4.2	3.0	29%
Western Pacific	0.9	0.5	42%
World	26.6	19.8	26%

Fuente: World Malaria Report 2011. WHO Global Malaria Programme. Cap. 7 Impact of malaria control. 7.10 Global estimates of malaria cases and deaths 2000-2009. pp 72-75. / CDC Malaria Map Application. Disponible en : <http://cdc-malaria.ncsa.uiuc.edu/> /^a Defunciones por 100,000 en riesgo.



Situación en las Américas



- En América del Norte (EUA y Canadá), América del Sur (Uruguay y Chile) y el Caribe (excepto Haití y la República Dominicana), se eliminó la enfermedad en la década de 1950.
- En 2010, la transmisión de la malaria se produjo en 21 países de la Región.
- El 29% de la población presenta algún grado de riesgo (160 millones).
- El 80% por *P. vivax*, excepto en Rep. Dominicana y Guyana *P. falciparum* (100 y 63%, respectivamente)



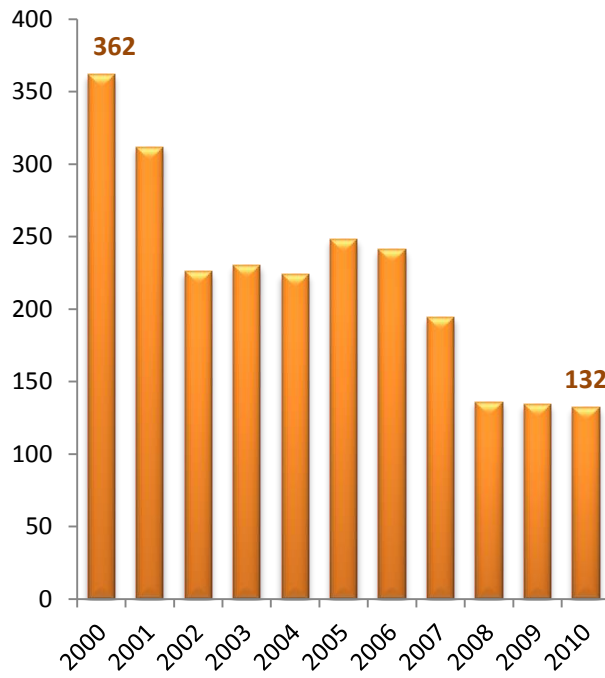


Mortalidad en las Américas

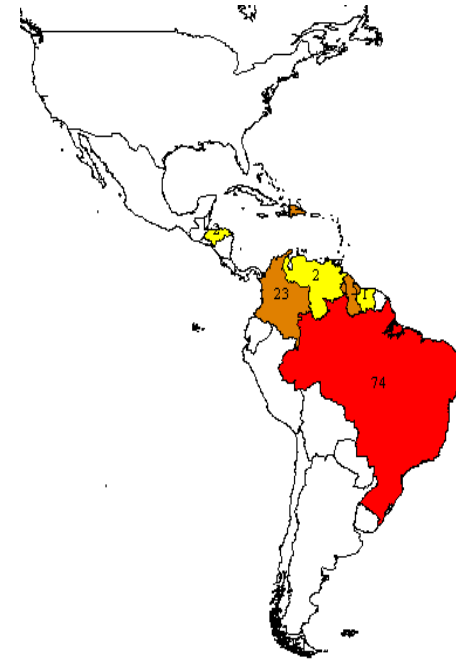


Del 2000 al 2010, la mortalidad disminuyó un 63%, en el 2010 se notificaron 132 defunciones.

Defunciones paludismo, América, 2000 -2010



Defunciones paludismo, América, 2010



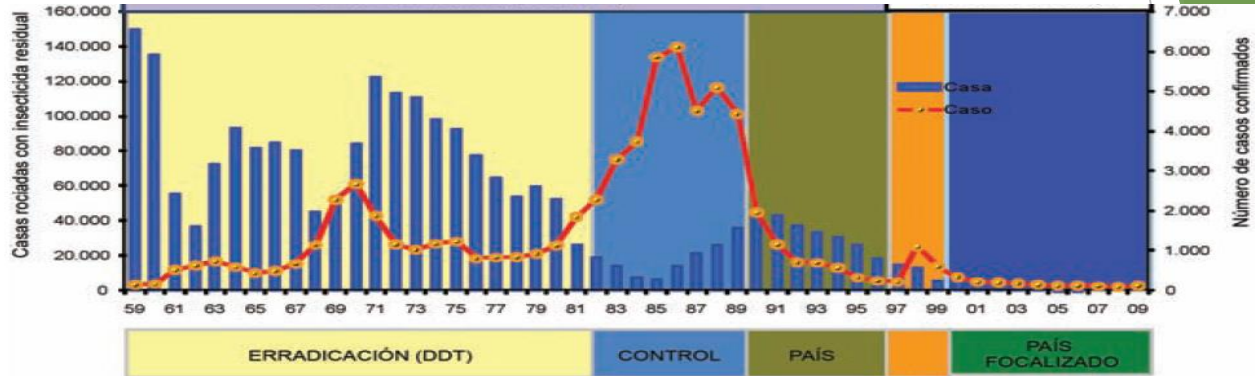


Situación en México



1955
Comisión Nacional para la Erradicación del Paludismo (CNEP)

1957
Campaña Nacional de Erradicación del Paludismo.



Erradicación (1956 a 1982)

- Rociado intradomiciliario con DDT semestral
- Tratamiento de Cura Radical CI-PQ
- Promotores voluntarios
- Elimina la mortalidad
- Liberó la endemia de 75% del área palúdica

Descentralización (1982 - 1988)

- Control en áreas endémicas
- Pérdida de 30% de la plantilla por jubilaciones, retiros
- Deterioro y falta de sustitución de equipos
- Repunte de casos

PAIS (1989 – 1997)

- Plan de Acciones Intensivas Simultáneas (PAIS)
- Acciones en localidades que producían 80% de los casos
- Dosis masivas colectivas de CQ - PQ
- Fumigaciones con malation y rociado intradomiciliario DDT.
- Reducción de casos del 95%

Brote (1997- 1999)

- 1997, huracán "Paulina" en costas de Oaxaca
- 70% de los casos en el país durante 1998

Modelo "focalizado" (2000 – 2006)

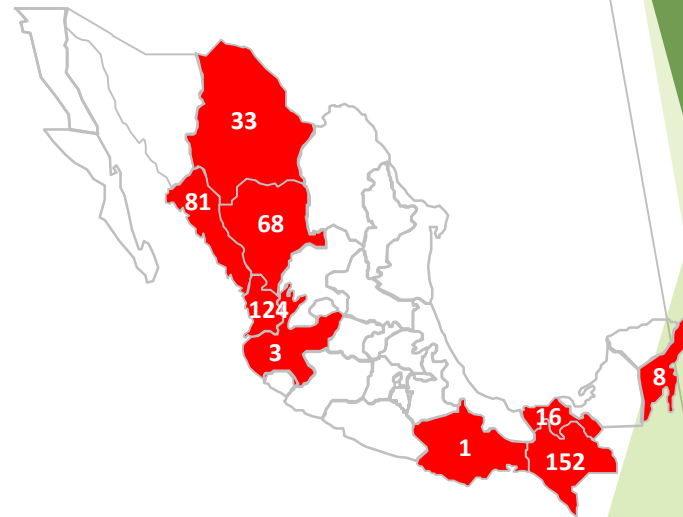
- Estratificación epidemiológica
- Eliminación de criaderos
- Tratamiento Dosis Unica TDU3x3x3
- Participación comunitaria



Situación del Paludismo en México 2012–2013*



- **Disminución de 41.6%** en la transmisión
- **Cero casos por *P. falciparum***
- **Reducción del 3.4%** en el muestreo hemático
- **Reducción del 32.5%** en localidades positivas
- **23 estados** sin transmisión
- **Casos importados:** 1 Venezuela, 1 Belice, 1 África y 1 Nigeria



* Hasta la semana 52 comparativamente 2012 y 2013.



Casos de paludismo por entidad federativa 2000-2014



Campeche, Veracruz y Yucatán son estados candidatos a lograr la Certificación de Áreas Geográficas Libres de Paludismo, ya que al menos tienen 3 años sin registrar casos autóctonos. Veracruz tiene 8 años sin casos.

Se ha logrado reducir la dispersión de la enfermedad, sin embargo todavía se mantiene el 40% de localidades positivas del total nacional, y donde el promedio de casos por localidad es de 1.3 casos.

La región mantienen un muestreo hemático del 60% del total nacional, es donde más se trabaja con las casas de atención al migrante y con los grupos beta del Instituto Nacional de Migración (INM).



SS
SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ

Panorama Epidemiológico



Veracruz

Salud para todos los Veracruzanos



Panorama Epidemiológico en Veracruz



Paludismo

– Positividad

- El estado no registra casos ni localidades positivas desde 2007
- Entidad federativa que es candidata a lograr la certificación de eliminación de la enfermedad.

– Vigilancia epidemiológica

- Mantiene un promedio de toma de muestras de sangre a casos probables de 150 mil por año.
- Estado líder en trabajos con las casas de atención al migrante donde permanentemente mantienen monitoreada a la población flotante proveniente de otros estados y de centroamerica.

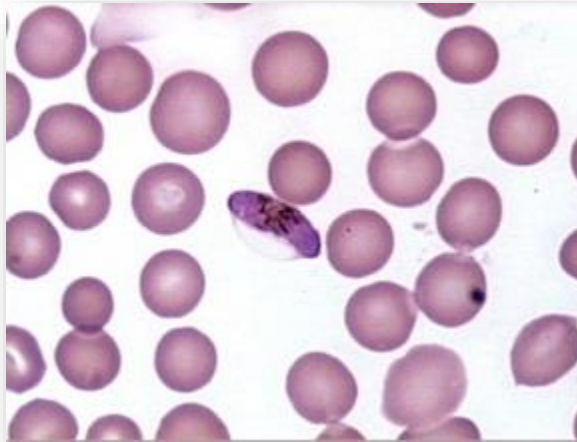
Principales actividades realizadas

- Se continua con la eliminación de criaderos de anofelinos en las localidades positivas de hasta 15 años atrás.
- Se mantiene la búsqueda activa en localidades de flujo migratorio y promoción de los puestos voluntarios de localidades con riesgo.
- Verificación de impactos mediante evaluaciones pre y post intervención para garantizar reducir riesgos de transmisión.
- Inician proceso de certificación en 2013 y en el mes de abril del 2014 se efectuara una evaluación a los adelantos de la certificación



SS
SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ

Paludismo



Fuente: www.cdc.gov

Salud para todos los Veracruzanos



SS
SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ

¿Qué es el Paludismo?



Enfermedad **INFECCIOSA Y TRANSMISIBLE**, producida por un parásito de la sangre (*plasmodium*) y transmitida por un mosquito (anofeles).



Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.
Imágenes: malaria-plasmodium.blogspot.com; insolitanaturaleza.blogspot.com

Salud para todos los Veracruzanos



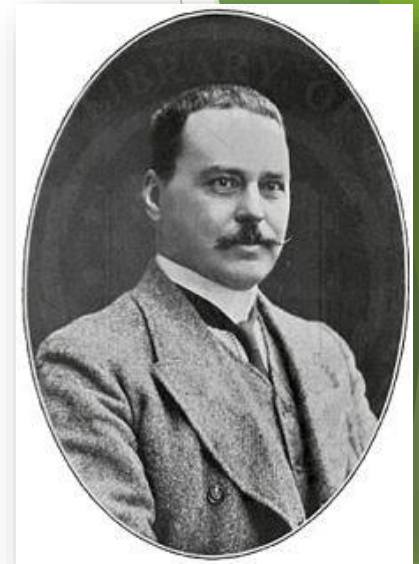
Historia del paludismo



✓ Al protozoario en cuestión se le llamó *plasmodium*, por los científicos italianos Ettore Marchiafava y Angelo Celli.

✓ Carlos Finlay, médico cubano que trataba pacientes con fiebre amarilla, sugirió que eran los mosquitos quienes transmitían la enfermedad de un humano a otro.

✓ En 1898 Sir Ronald Ross, premio Nobel en 1902, trabajando en la india, demostró que ciertas especies de mosquitos transmitían la malaria a pájaros, aislando los parásitos de las glándulas salivales de mosquitos que se alimentaban de aves infectadas.



Sir Ronald Ross



Definición etimológica



- **Malaria**

En el inglés, alemán, italiano y ruso. Era transmitida por el aire-como explica su nombre, que deriva de la locución italiana malaria “Mal Aire”.

- **Paludismo o Paludesme**

En español o francés respectivamente, proviene del latín *palus* “agua”, “estanque”, “pantano”, pues se creía que era el aire de esos lugares el que causaba el mal y no los mosquitos que proliferan en las aguas estancadas.

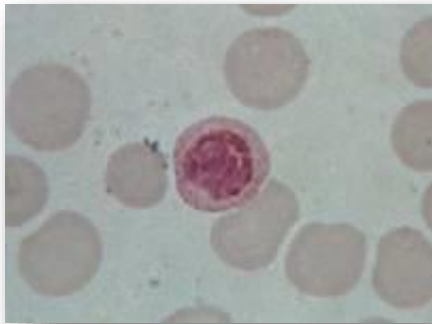


Paludismo



Es producida por cuatro especies de Protozoarios del género *Plasmodium*:

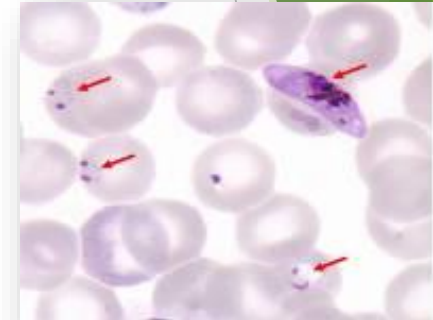
P. vivax (el más frecuente en México)



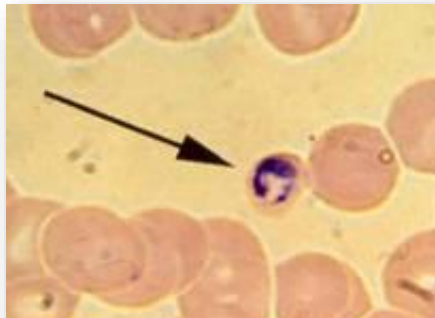
Puede mantener formas "durmientes" (hipnozoitos) en el hígado.

P. falciparum (Frontera Sur del País)

Provoca la forma masa peligrosa de malaria, reduciendo considerablemente la distribución de oxígeno a todos los tejidos.



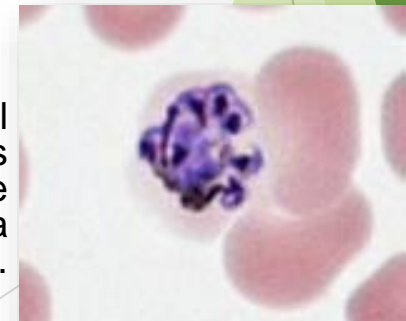
P. malariae (poco Frecuente)



Los glóbulos rojos parasitados no se ven agrandados y pueden aparecer más pequeños que los normales.

P. ovale (ausente en el País)

Es endémico en el África occidental, las Filipinas, el oeste de Indonesia y Papúa Nueva Guinea.





¿Cómo se adquiere el Paludismo?



- Al infectarse una persona, las primeras manifestaciones de la enfermedad generalmente aparecen entre 10 a 14 días después de la picadura del mosquito y la persona una vez que la adquiere, al desplazarse de un lugar a otro y siempre que existan mosquitos anofeles puede dispersarse la enfermedad.
- También puede adquirirse por transfusiones sanguíneas.
- Otra forma de transmitirse aunque muy rara es cuando el parásito atraviesa la barrera placentaria y se presenta el paludismo congénito.



Cuadro Clínico



- Inicia con un malestar general, seguido por escalofríos intensos
- Fiebre vespertina al inicio vespertina o nocturna y posteriormente cada tercer día
- Cefalea
- Sudoración abundante
- Agotamiento profundo al quitarse la fiebre
- Se acompaña de palidez de la piel



Definiciones operacionales



- 1.- Caso sospechoso:** personas con ó sin sintomatología, con residencia o procedencia de área endémica, que sea contacto de caso probable o confirmado.
- 2.- Caso probable:** persona con sintomatología febril en curso ó reciente (en los últimos 30 días), que reside ó proviene de zonas de transmisión
- 3.- Caso asintomático:** no presenta síntomas durante los últimos 30 días, pero se confirma la presencia de *Plasmodium* a través del examen parasitoscópico.



Definiciones operacionales



4.-Caso confirmado: personas en las que mediante observación microscópica de un mínimo de 100 campos de gota gruesa, se confirma la presencia de *Plasmodium*.

5.- Caso nuevo: caso confirmado que se registra por primera vez en el año.

6.- Caso reinfectado: persona que previamente padeció paludismo y presenta un ataque subsiguiente el cual no se relaciona con una recaída a duplicidad de muestras ni a un mal tratamiento.

7.- Recaída: caso confirmado de Paludismo por *Plasmodium vivax* ó *P. ovale* que presenta un segundo ataque subsecuente, en un período de dos y medio a seis meses.



Definiciones operacionales



8.- Caso resistente: personas con resultado de laboratorio positivo, a quien se le ministra tratamiento adecuado en dosis y tiempo y a pesar de ello persiste la sintomatología y la presencia del parásito.

9.- Caso importado: todo caso confirmado, que se compruebe que fue infectado en otra localidad diferente a la que se realizó el diagnóstico.

10.- Caso repetidor: caso confirmado, que aparece infectado más de una vez en los últimos cinco años excluyendo a los casos que no recibieron TCR, casos bis y recaídas.

11.- Caso bis: casos que en el lapso de 30 días resulta con más de una muestra positiva, habiendo ó no recibido tratamiento.



Vigilancia epidemiológica



Pasiva:

- Demanda de atención médica a febriles en las unidades de primer nivel, casas de salud, Centros de Salud y UMR.
- Febriles atendidos en “Puestos de Notificación”, en las diferentes localidades.



Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.



SS
SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ

Vigilancia epidemiológica



Activa:

- Búsqueda de febriles en visita domiciliaria mensual por personal específico de programa de vectores.



- Búsqueda intencionada de casos por brigadas del área de epidemiología.



Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.

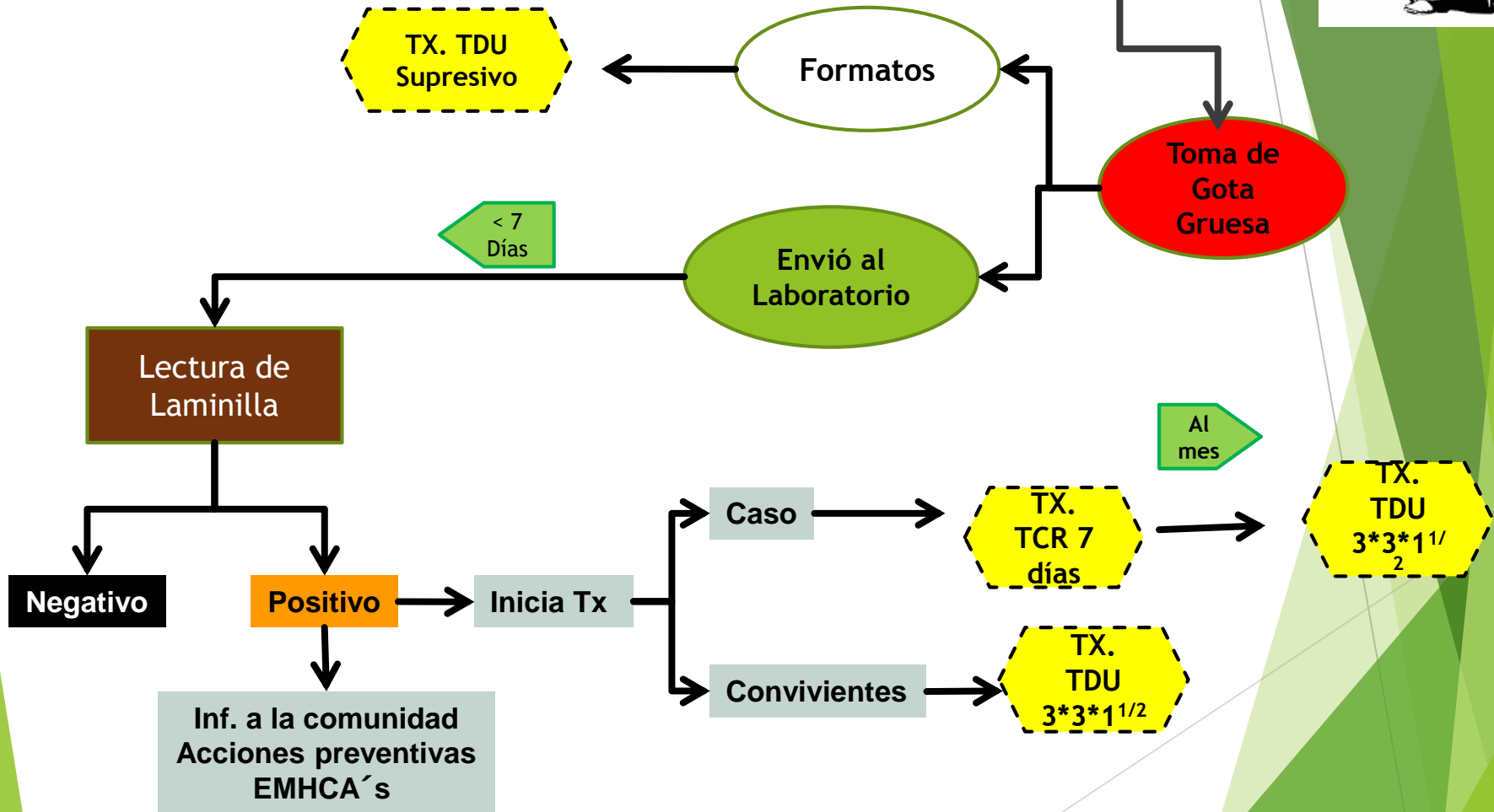
Salud para todos los Veracruzanos



Algoritmo de Vigilancia



Identificación de un Caso Probable

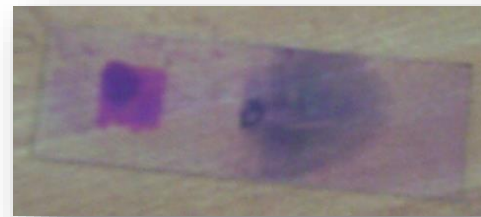




Toma de gota gruesa



- A todo paciente febril actual o reciente que habite o proceda de un área endémica.



- Se suministra tratamiento supresivo combinado





Esquemas de tratamiento



Tratamiento de Dosis Única

Tratamiento en dosis única (TDU). Se aplica para disminuir, rápida y drásticamente la densidad de parásitos circulantes en un área específica.



Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.



Esquemas de tratamiento



Tratamiento de Dosis Única

Grupo de Edad	No. COMP. CLOROQUINA (150mg)	No. COMP PRIMAQUINA (5mg)	No. COMP PRIMAQUINA (15mg)
< 6 Meses	1/4	0	0
6 meses a 1 año	1/2	1	0
2 a 5 años	1	2	0
De 6 a 12 años	2	4	0
13 años y más (- 60 kg)	3	0	2
13 años y más (+60 kg)	4	0	3

Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.



Esquemas de tratamiento

Tratamiento Cura Radical a 7 días



- El esquema puede ser ministrado a 14 días, dependiendo de la disposición de personal
- Debe ser debidamente supervisado
- Si el paciente vomita 30 minutos después de recibirlo, debe recibir una segunda dosis completa
- Si vomita entre 30 y 60 minutos después de una dosis, se le debe dar media dosis adicional
- En lo sucesivo pueden fraccionarse las dosis diarias en varias tomas al día





Esquemas de tratamiento



Tratamiento Cura Radical a 7 días

Grupo de Edad	No. COMP. CLOROQUINA (150mg)		No. COMP PRIMAQUINA (7 días)	
	1er día	2° al 4° día	5 mg.	15 mg.
< 6 Meses	1/4	1/4	0	0
6 meses a 1 año	1/2	1/2	1/2	0
2 a 5 años	1	3/4	1	0
De 6 a 12 años	2	1	2	0
13 años y más (- 60 kg)	3	1 1/2	0	1
13 años y más (+60 kg)	4	2	0	1

Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.