

XX

CURSO DE

La Visión
del Residente



ACTUALIZACIÓN *En* MEDICINA GENERAL



Regional Antioquia



LA VISIÓN DEL
RESIDENTE

Enfoque en especialidades
médico quirúrgicas



Síndrome Febril Agudo en Colombia Siguiendo las pistas

Juan Sebastián Peinado Acevedo

Médico - Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Residente de Medicina Interna - Universidad de Antioquia.

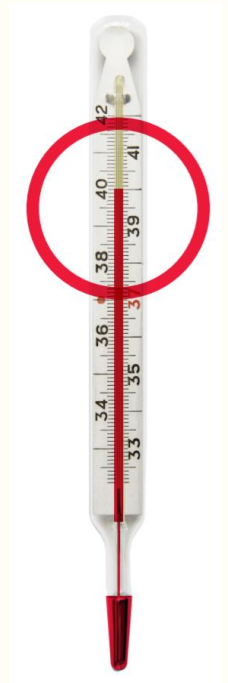
Febrero - 2020

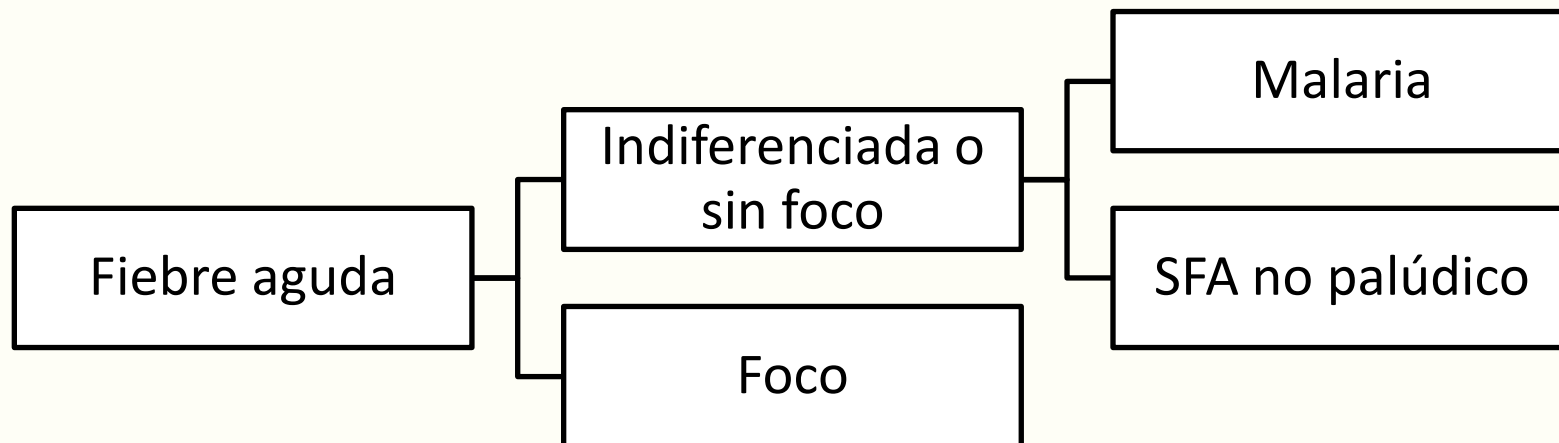
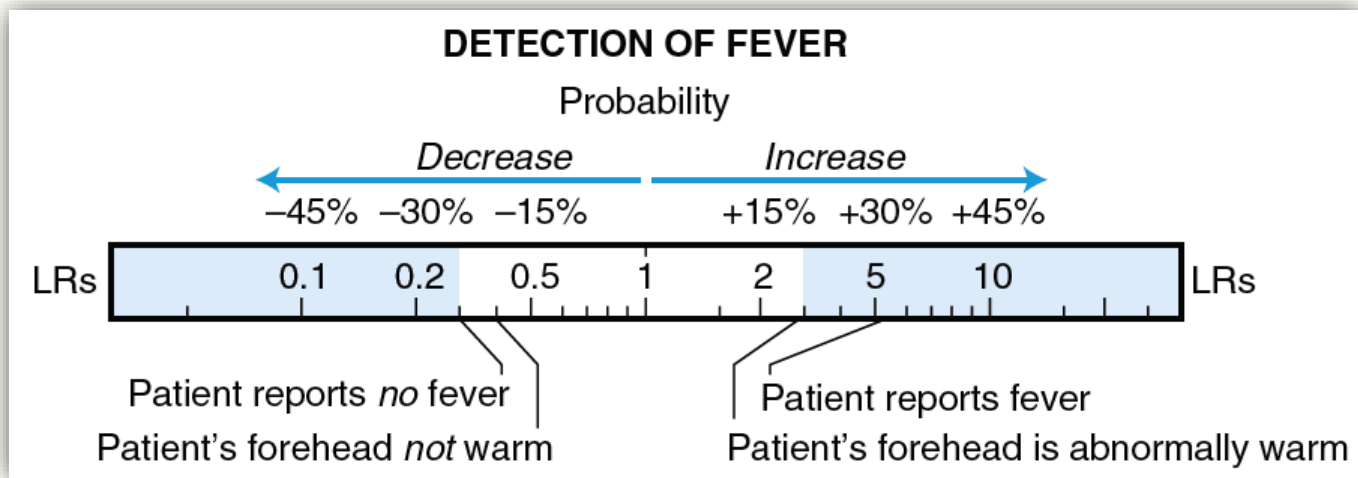
Definición de Fiebre

EBM BOX 18.1

*Temperature Measurement at Different Sites, Detecting Infection**⁹

Finding (Reference)	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Likelihood Ratio if Finding Is	
			Present	Absent
Rectal temperature >37.8°C	44	93	6.1	0.6
Forehead temperature >37.9°C	38	91	4.2	0.7
Tympanic temperature >37.5°C	34	96	8.5	0.7

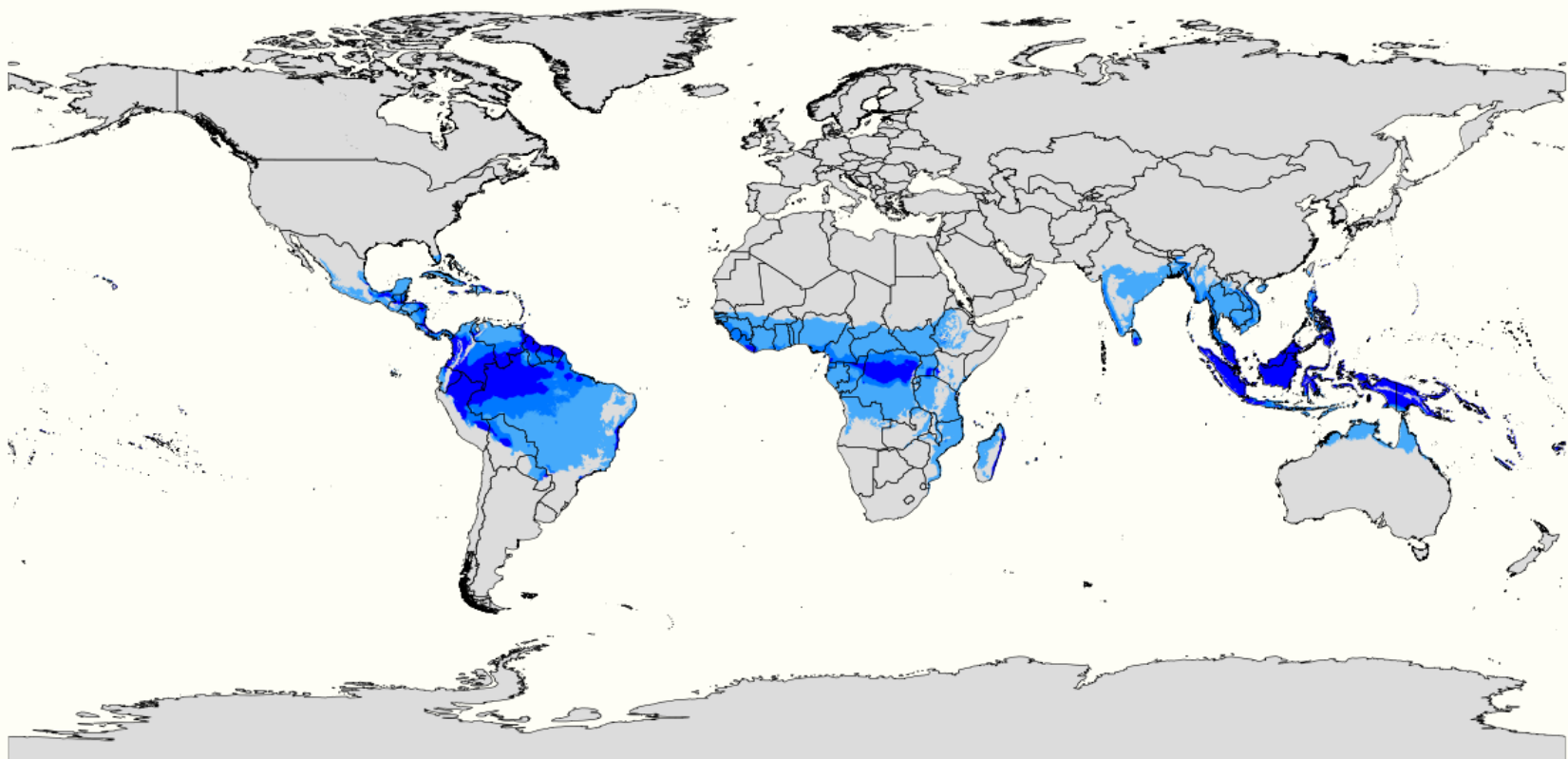




Trópico

T: >18°C // <1600msnm

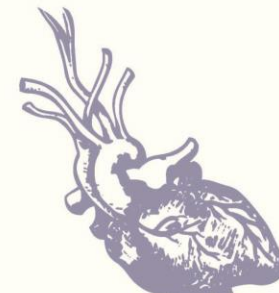
Tropical (1980-2016)





ACTUALIZACIÓN MEDICINA GENERAL

2019-nCov



Coronavirus 2019-nCoV Global Cases by Johns Hopkins CSSE

Total Confirmed

30.877

Confirmed Cases by
Country/Region

30.612 Mainland China

45 Japan

28 Singapore

25 Thailand

24 Hong Kong

23 South Korea

16 Taiwan

14 Australia

12 Germany

12 US

12 Malaysia

10 Vietnam

10 Macau

France

Country/Region

City, St/Prov

Last Updated at

2/6/2020 7:53 p. m.



Visualization: JHU CSSE. Automation Support: Esri Living Atlas team.

Data sources: WHO, CDC, ECDC, NHC and DXY. Read more in this [blog](#). [Contact US](#).

Downloadable Google Sheet (new link): [Here](#). Time series table: [Here](#). Feature layer: [Here](#).

Point level: City level - US, Canada and Australia; Province level - China; Country level - other countries.

Total Deaths

636

618 deaths

Hubei Mainland China

2 deaths

Henan Mainland China

2 deaths

Chongqing Mainland China

1 deaths

Sichuan Mainland China

1 deaths

Beijing Mainland China

1 deaths

Shanghai Mainland China

3 deaths

Heilongjiang Mainland China

1 deaths

Total Recovered

1.499

817 recovered

Hubei Mainland China

94 recovered

Zhejiang Mainland China

81 recovered

Hunan Mainland China

69 recovered

Guangdong Mainland China

56 recovered

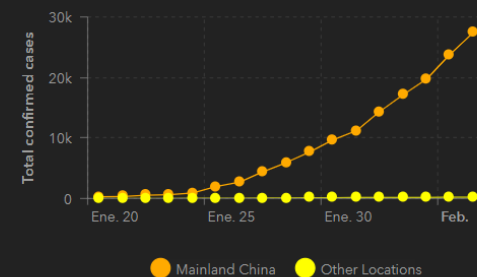
Henan Mainland China

37 recovered

Jiangxi Mainland China

37 recovered

Sichuan Mainland China



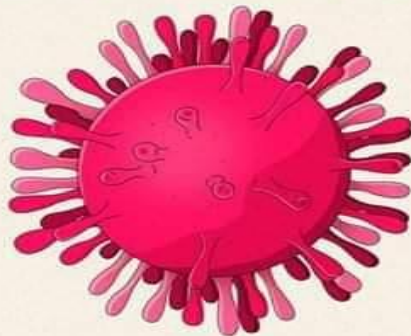
Regional Antioquia



Enfoque en especialidades
médicas quirúrgicas

MR.UNIVERSITARIO !

¿MIEDO AL CORONAVIRUS? HABLEMOS DEL URIBISMO EN COLOMBIA



CORONAVIRUS

Infectados a nivel global:

7.818

Muertes en el mundo: Muertes en Colombia:

172

0



URIBISMO

Infectados en Colombia:

10.362.080

Muertes probables desde su aparición

94.754

Posibilidades de contagio

Que hayas tenido contacto con alguien de **Wuhan** o que hayas estado allí.

Que te pique el mosquito **Paras Motocyeres** habita en cualquier lugar es altamente peligroso si luchas contra el, te puede dejar con dos botas izquierdas.

*OMS - 30 de enero de 2020

*Instituto Nacional de Salud - Boletín epidemiológico 03
(12 al 18 de enero de 2020)



La salud
es de todos

Minsalud



Boletín Epidemiológico Semanal

3593 casos probables de dengue

44% sin signos de alarma

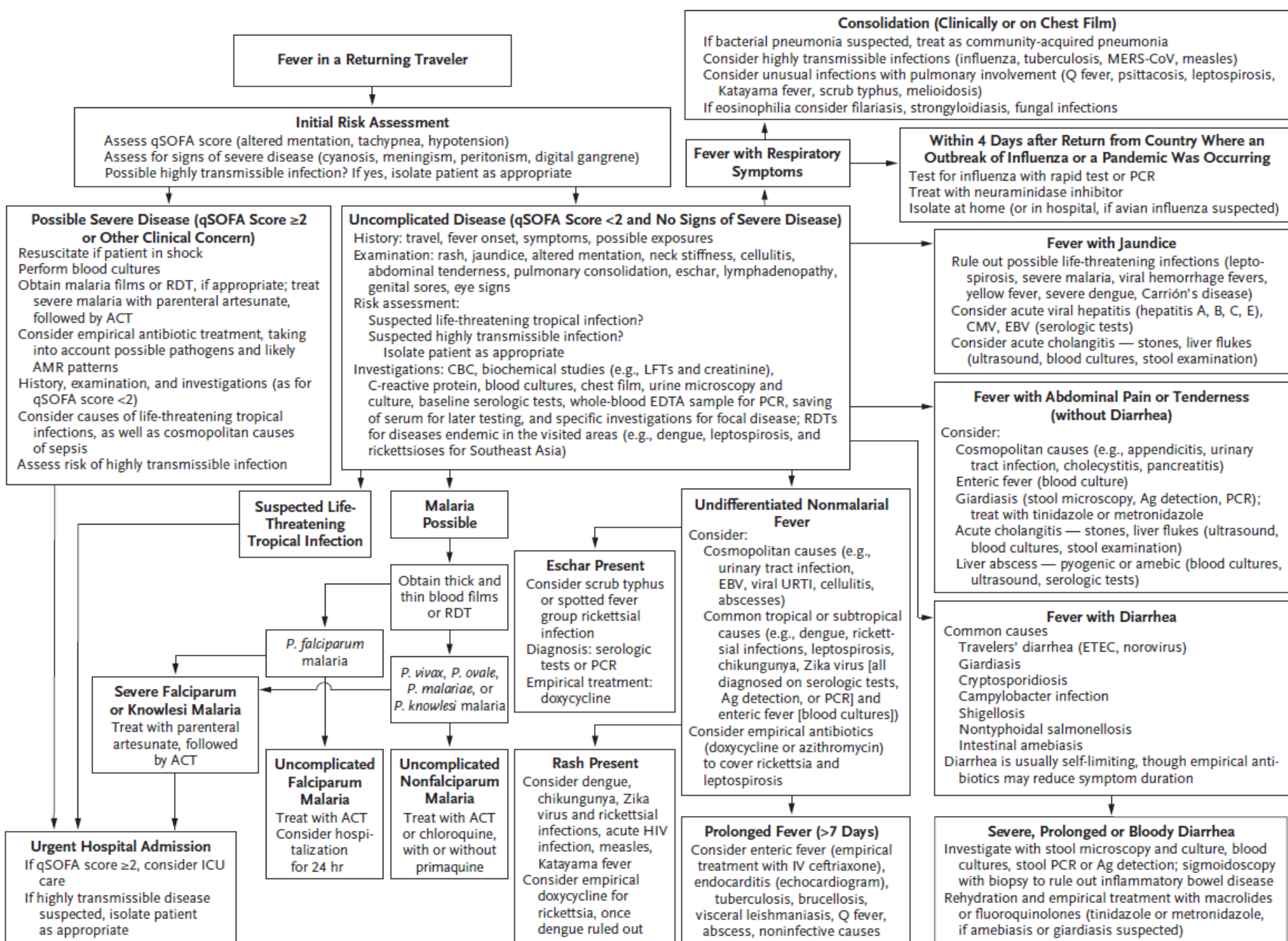
54% con signos de alarma

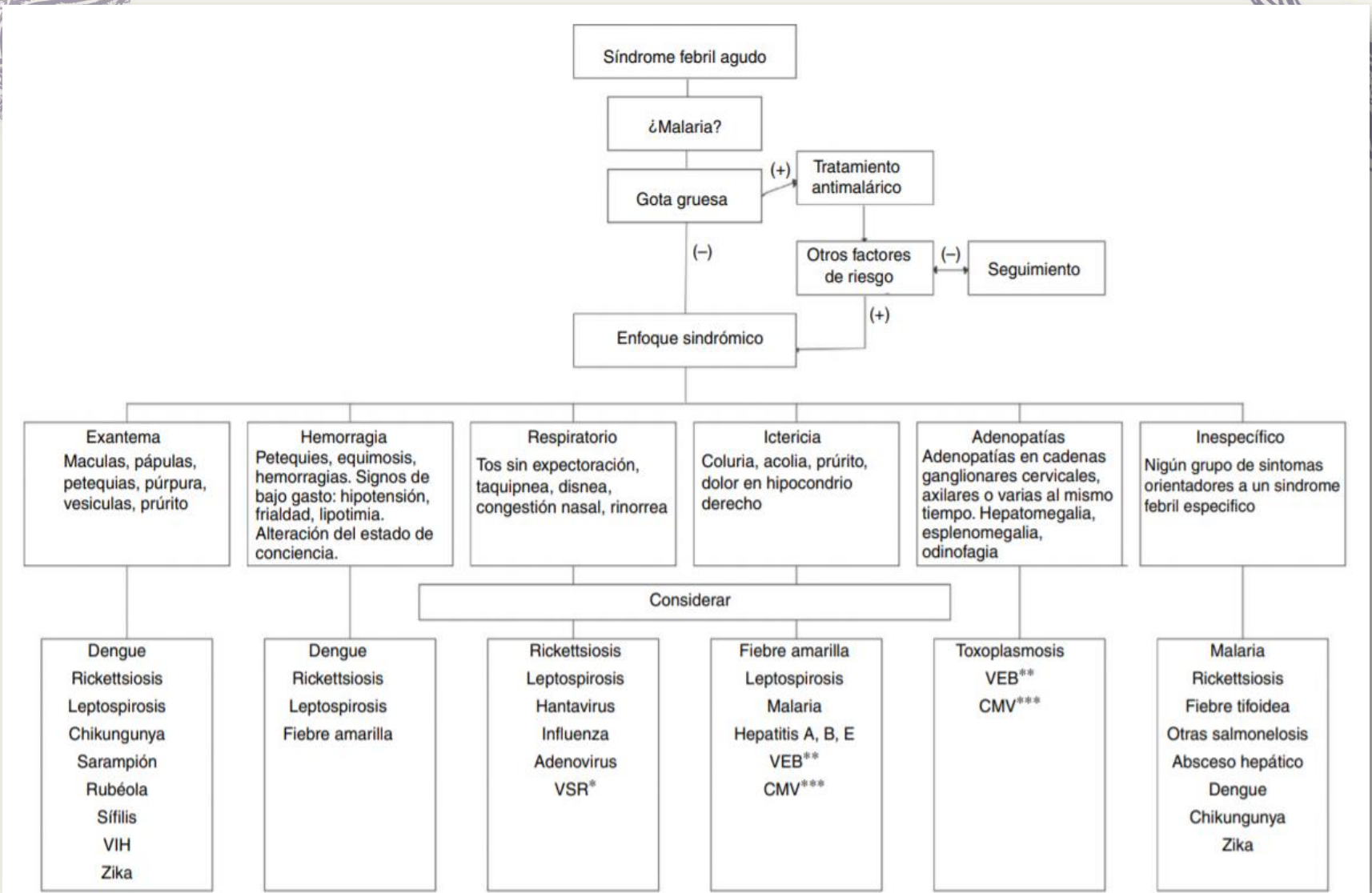
2% dengue grave

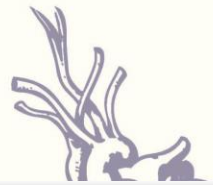
23 muertes

Semana epidemiológica 04

19 al 25 de enero de 2020







Fiebre
Aguada $\leftarrow [T^{\circ} > 37,8^{\circ}\text{C}] \rightarrow$ Prolongada ($> 7\text{d}$)

Sx Clave | Gota Gruesa | HIV

Ictérico

Hemorrágico

Mononucleósido

Exantema

Viajero

Brote

Zoonosis

FOD

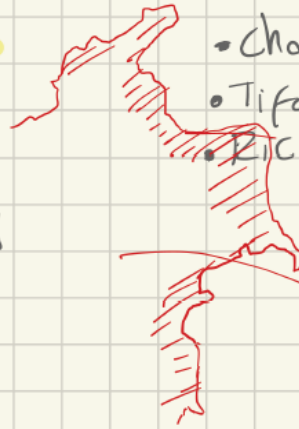
$> 38,3^{\circ}\text{C} / > 3\text{sem}$

- Malaria
- F. amarilla
- Hepatitis 'A'
- Leptospiriosis
- ...

- Dengue
- Malaria
- Leptospiriosis
- F. amarilla
- Rickettsiosis

- HIV
- CMV
- VEB
- Toxoplasmosis

- Arbovirosis
- Sarampión
- Varicela
- Rubéola
- Rickettsiosis
- Tifoidea



out of Colombia

- Chagas
- Tifoidea
- Rickettsiosis
- Tularemia
- F. "Q"
- Psittacosis
- ...

- Clásica
- Nosocomial
- Neutropénica
- Miscelánea

Ejemplos

* FOD: fiebre de origen desconocido; HIV: virus de inmunodeficiencia humana; CMV: citomegalovirus; VEB: virus de Epstein-Barr. F: fiebre.

Etiologías más frecuentes

Dengue 37%

Leptospirosis 14%

Rickettsiosis 3%

Necolí, Turbo y Apartadó

SFA - NP

2007 - 2008

54% Malaria

25% Dengue

13% Chikungunya

2% Zika.

Dengue 78%

Leptospira 19%

Rickettsia 2,3%

Dengue 43%

Leptospira 6,8%

Rickettsias 6,8%

Malaria, Hepatitis aguda 0,67%

Colombia

SFA por vectores

1990-2016

Colombia

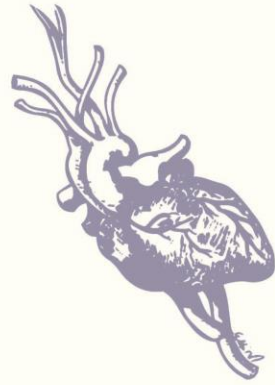
Muerte por SFA - NP

2011-2013

Quíndio

SFA - SD

2013



Malaria

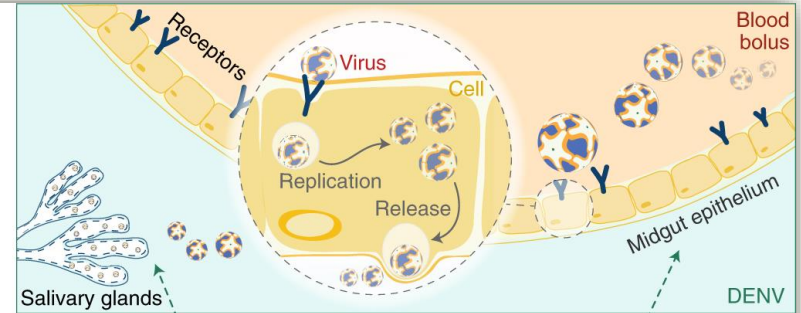
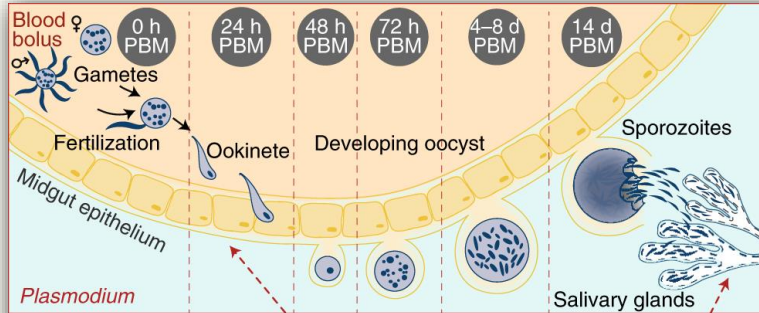
Arbovirosis

Rickettsiosis

Espiroquetas

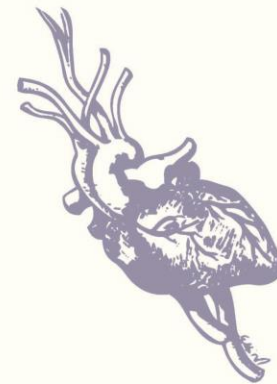
Salmonelosis

Vectores

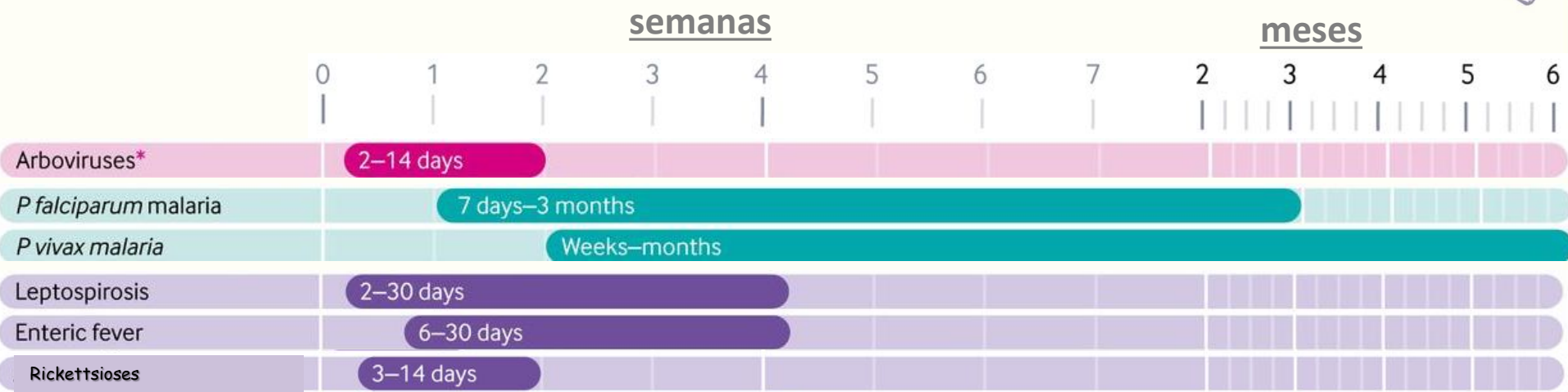


Anopheles gambiae

Aedes aegypti



Periodos de incubación



Patient Returns Caribbean

<14 días

Bacteria

- Typhoid Fever
- Leptospirosis
- Rickettsia

Virus

- Dengue
- Zika
- Chikungunya

Parasite

- Malaria



>14 días

Bacteria

- Typhoid Fever
- Tuberculosis
- Q-Fever

Virus

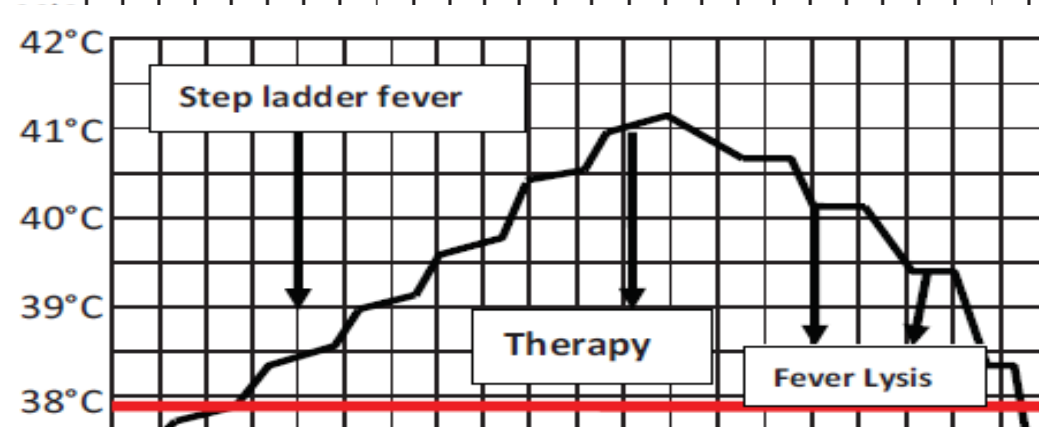
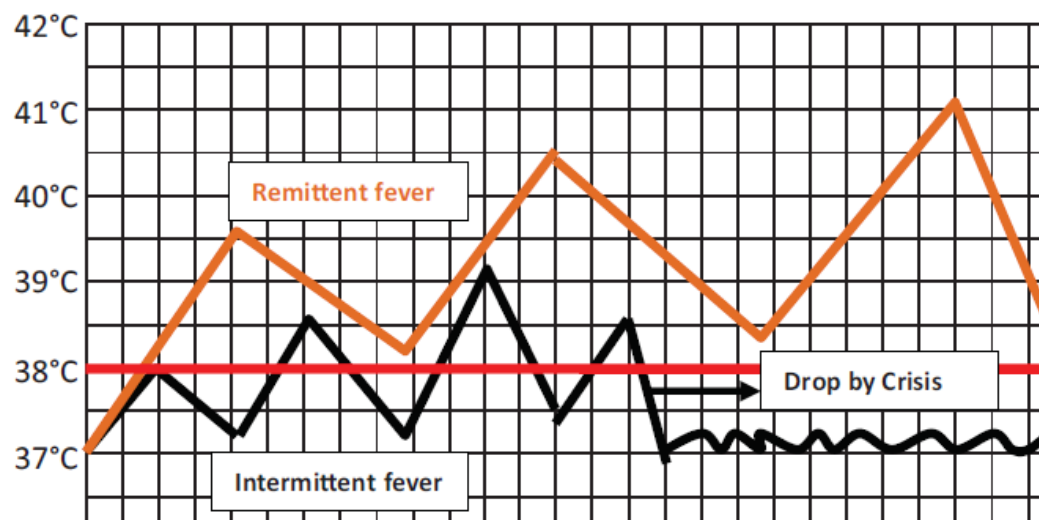
- HIV

Fungi

- Histo

Parasite

- Malaria



Diarrhea caused by primarily non-gastrointestinal infections

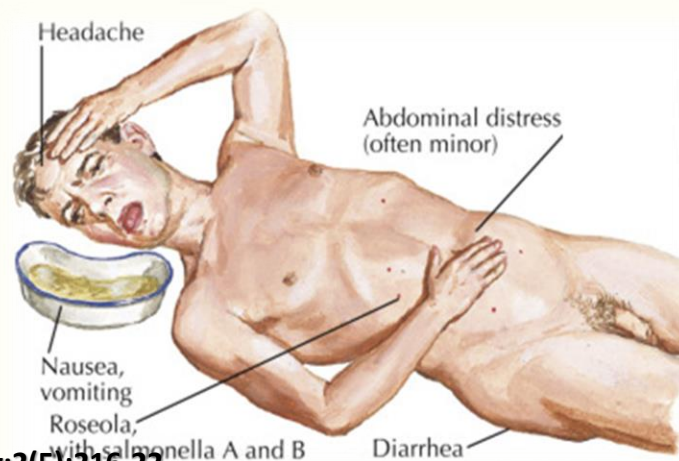
Emil C Reisinger*, Carlos Fritzsche, Robert Krause and Guenter J Krejs

Malaria: 5-38%

Dengue: 37%

Rickettsia: 19-45%

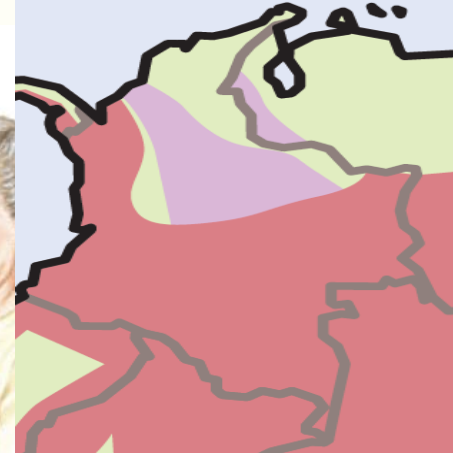
Leptospira spp: 58%



Estudios básicos

- Hemograma con ESP
- Función renal y CdO
- Bioquímica hepática completa
- Electrolitos, CPK.
- VIH
- Gota gruesa y exámenes para dengue

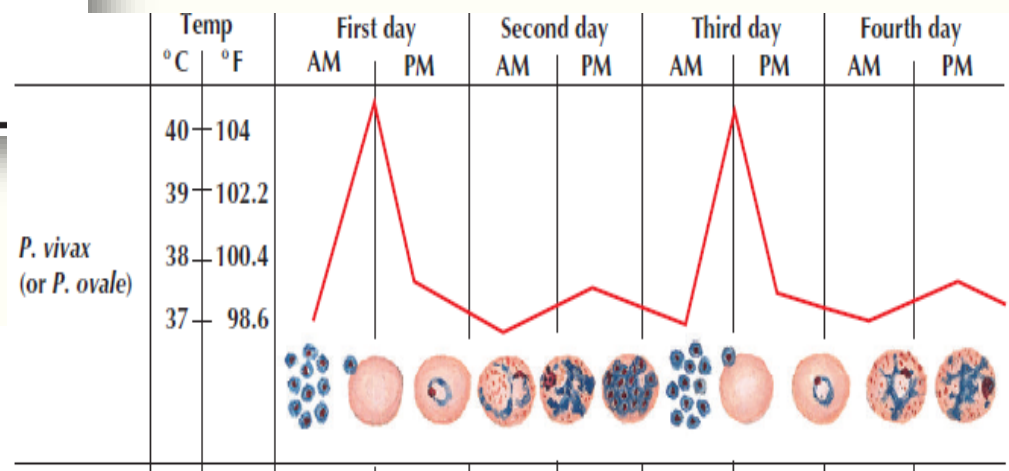
Parameters	P.falciparum n=311	P. vivax n=100	Mixed (P.falciparum & P. vivax) n=91
Age (years) Mean	28.3±7.0	28.43±6.31	26.75±6.07
Range	12-51	19-46	14-46
Evolution time (days) Mean	2.5±1.5	3±1.6	2.6±1.4
Range	1-13	1-9	1-10
Fever (%)	99.04	97	100
Chills (%)	91	81	91.21
Sweating (%)	91.32	76	92.31
Headache (%)	73.63	58	63.74
Vomiting (%)	52.73	48	34.07
Diarrhea (%)	4.5	2	2.2
Abdominal pain & distension (%)	11.58	6	14.29
Dizziness (%)	13.18	12	23.08
Cough (%)	3.54	1	6.59
Sorethroat (%)	0.64	0	2.2
Herpes labialis (%)	2.89	3	2.2
Splenomegaly (%)	68.81	59	73.63
Hepatomegaly (%)	6.75	4	7.69
Glasgow coma scale score <15 (%)	0.96	0	0



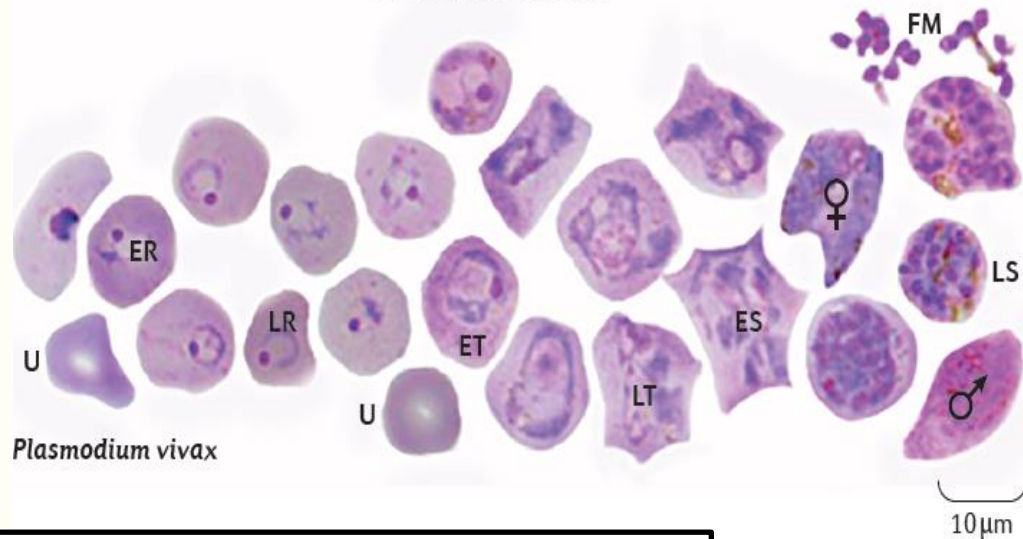
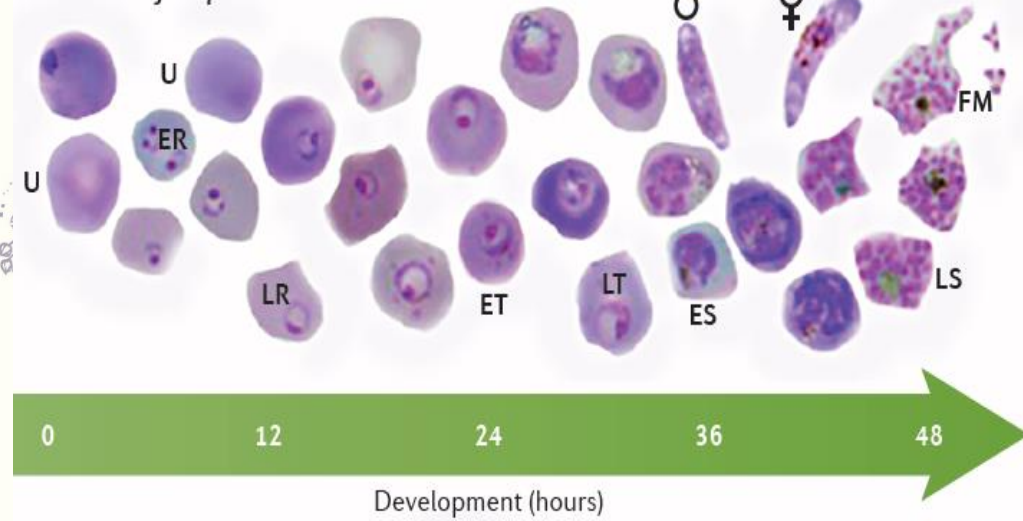
P. vivax y falciparum
P. malariae
P. knowlesi
P. ovale



Piel
Ganglios



Plasmodium falciparum



Sangre capilar
Rápido procesamiento
Seriar c/12hr o fiebre/escalofríos

Nat Rev Dis Primers. 2017 Aug 3;3:17050.
Campuzano-Zuluaga G, et al. Medicina & Laboratorio

Tratamiento para malaria no complicada por *P. falciparum*

Medicamento y presentación

Artemether lumefrantrine (Coartem®)

*†

Tab 20mg/120mg

Dosis y vía de administración

4 tabletas es 1 dosis. Se da 1 dosis en la hora 0, a las 8hr, a las 24hr y luego cada 12hr hasta completar 6 dosis.

Tratamiento para malaria no complicada por *P. vivax*

Cloroquina bifosfato (Aralen) ‡

Tab 150mg base

+ Primaquina § Tab de 15mg

Cloroquina: Día 1 dar 4 tabletas, día 2 y 3 dar 3 tabletas
Primaquina 1 tab/día por 14 días o 2 tab/día por 7 días.

Tratamiento para malaria mixta: *P. Falciparum* y *P. vivax*

Artemether lumefrantrine *†

Tab 20mg/120mg

4 tabletas es 1 dosis. Se da 1 dosis en la hora 0, a las 8hr, a las 24hr y luego cada 12hr hasta completar 6 dosis.

Primaquina Tab de 15mg

1 tableta/día por 14 días o 2 tabletas/día por 7 días

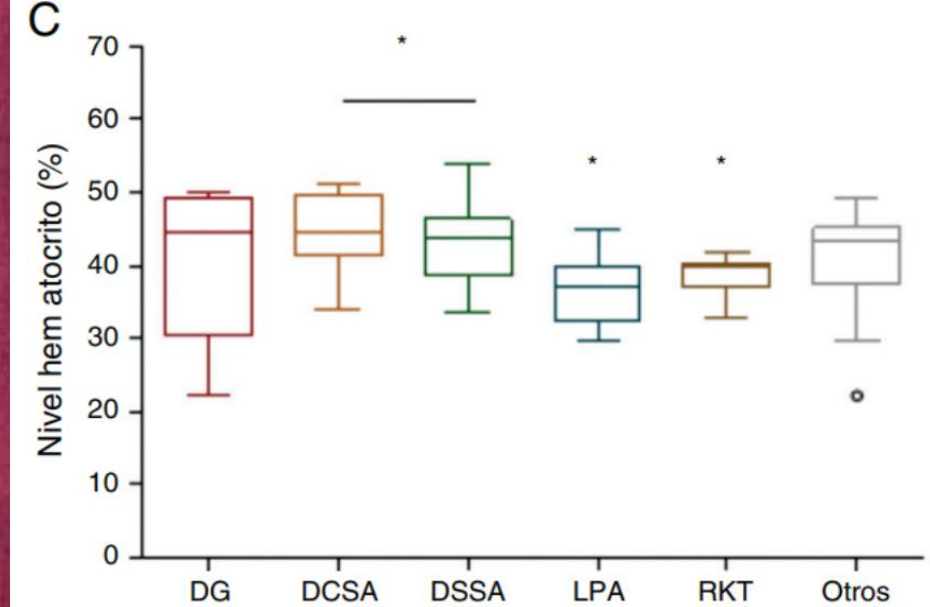
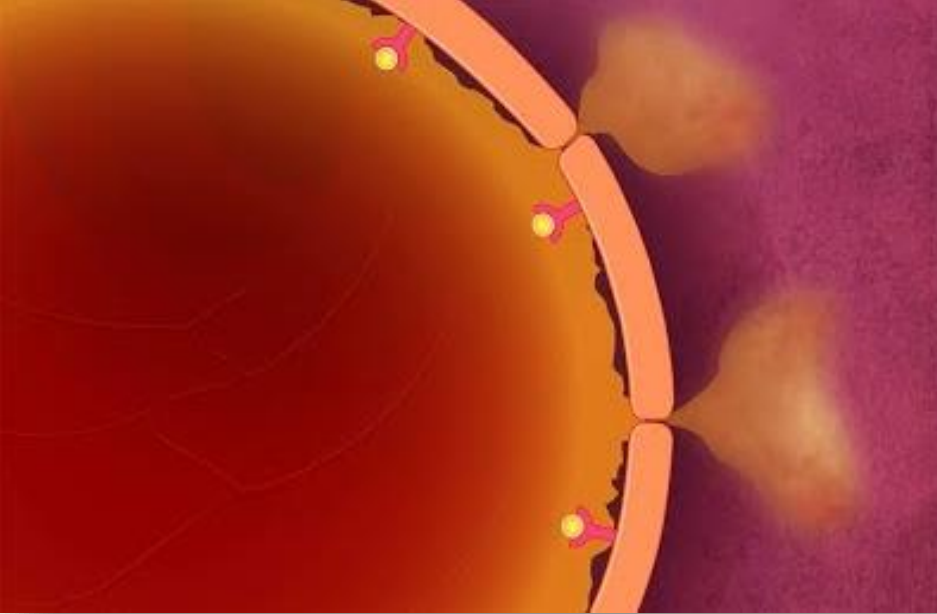
Tratamiento para malaria complicada

Artesunato IV - Vial de 60mg

2.4mg/kg diluido en DAD5% 50cc, IV inicial (hora 0) y luego a las 12 y 24 horas. Continuar 1 vez al día hasta tolerar vía oral o hasta completar 7 días.

Si el paciente tolera la VO se completa el manejo con Artemether lumefrantrine.

En caso de no disponibilidad del artesunato se puede dar manejo IV con quinina.



1 to 2 days

Regla del 20

PAS - PAD.

Hipotensión postural.

Taquipnea

Llenado capilar

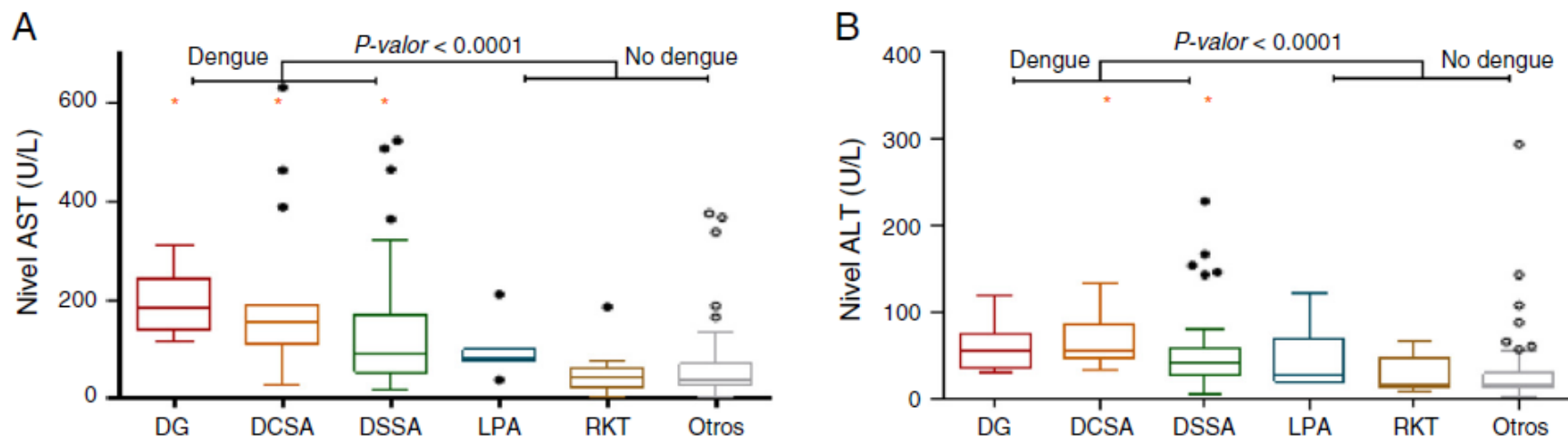
20% ↑ del HCTO

Days





Quindío, N:149



Cali, N: 287

Cuadro 3. Resultados de los exámenes de laboratorio

	Media	Desviación estándar	Máximo	Mínimo	n
Alanino aminotransferasa (U/l)	150	31	353	23	12
Aspartato aminotransferasa (U/l)	236	60	631	26	12
Creatinina (mg/dl)	1,0	0,1	2	1	9
Albúmina (mg/dl)	3,0	0,2	4	2	6
Recuento plaquetario inicial (mm ³)	122.000	13.203	147.000	7.500	287
Recuento plaquetario de control (mm ³)*	148.000	16.270	349.000	20.000	147
Hematocrito inicial (%)	45,2	0,3	51,0	28,0	287
Hematocrito de control (%)*	38,1	19	53,0	34	147
Recuento leucocitario (mm ³)	5.495	412	76.000	1.052	287

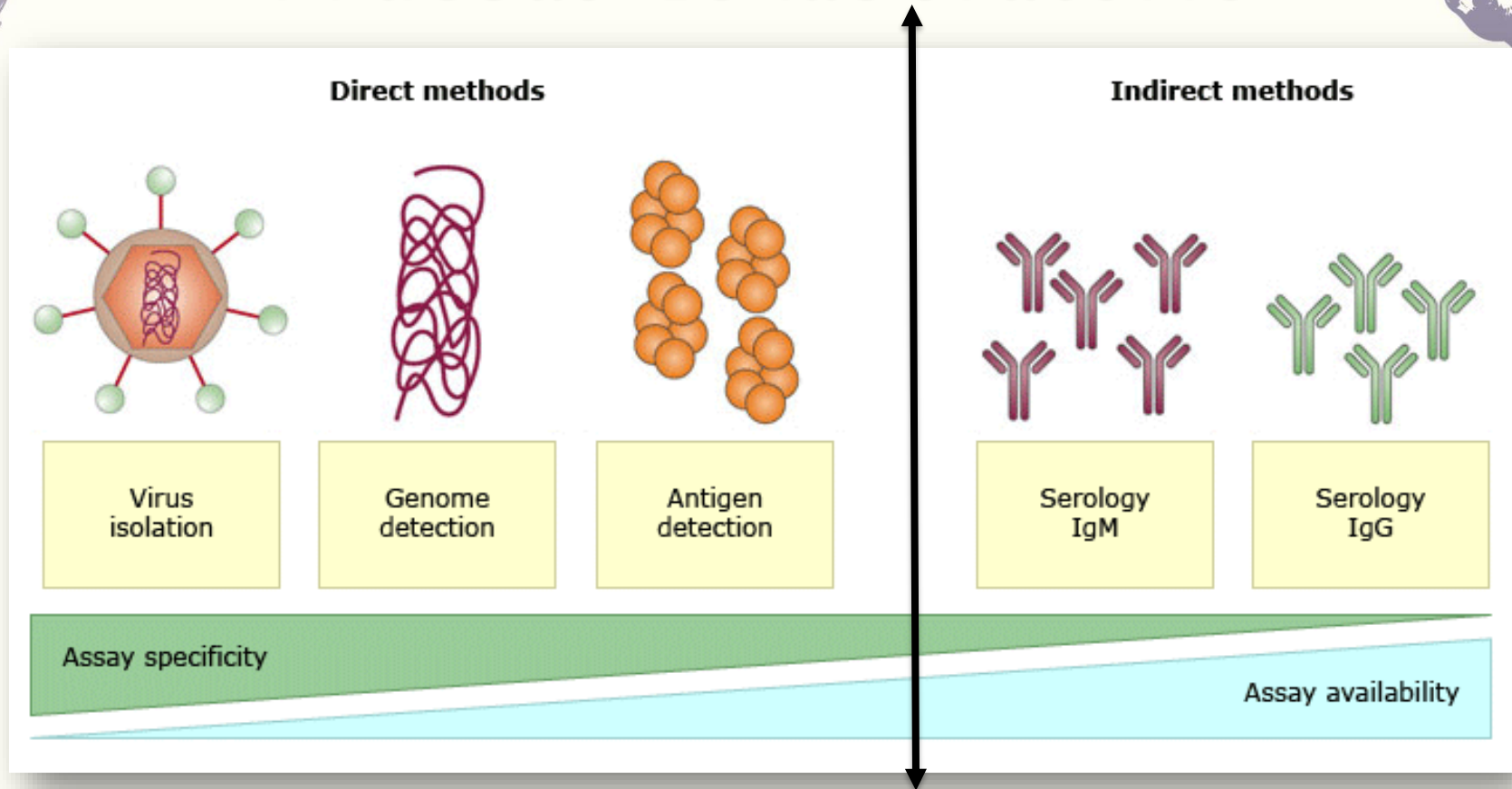
* Valor a las 48 horas (control) del examen inicial

Tabla 1 Hallazgos en el cuadro hemático en pacientes con síndrome febril agudo con diagnóstico presuntivo de infección por el virus dengue. Quindío (Colombia) enero-julio de 2013

Parámetros evaluados	Valor de referencia	Porcentajes alterados					
		Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave	Leptospirosis	Rickettsiosis	Muestras febriles sin diagnóstico
<i>Leucocitos /mm³</i>							
Leucopenia	< 5.000	63,76	66,63	80	20	66	46,9
Rango normal de leucocitos	5.000-10.000	25	22,20	20	60	33	33
Leucocitosis	> 10.000	11	11	0	20	0	18
<i>Plaquetas /μl</i>							
Trombocitopenia	<150 × 10 ³	39,8	100	100	100	44,4	48,9
Recuento normal de plaquetas	150-450 × 10 ³	15,7	0	0	0	55,5	50,9
<i>Hematocrito %</i>							
Hematocrito niños	32-43	8,8 >	12,5 >	16,6 <	0	0	4,3 >
Hematocrito mujeres	36,1-44,3	2,9 >	12,5 >	16,6 <	0	0	15,2<; 8,7 >
Hematocrito hombres	40,7-50,3	2,9 >	12,5 >	0	66 <	11,1 <	10,9 <

<: porcentaje de pacientes que presenta hematocrito menor al valor de referencia; >: porcentaje de pacientes que presenta hematocrito mayor al valor de referencia; 0: personas que no presentan alteración en el resultado (se encuentra en el valor normal).

Pruebas de laboratorio



5 días

Table 1
Features between dengue, chikungunya, and Zika infections

Feature	Dengue	Chikungunya	Zika
Vector	<i>Aedes</i> spp	<i>Aedes</i> spp	<i>Aedes</i> spp
Geographic area	Worldwide	Worldwide	Worldwide
Incubation	5–8 d	1–12 d	3–12 d
Asymptomatic	60%–80%	<30%	>80%
Fever $\geq 39^{\circ}\text{C}$	+++	+++	++
Rash	+	++	+++
Arthralgia/myalgia	+ / ++	+++ / +	++ / +
Arthritis	–	+++	++
Bleeding	++	–	–
Lymphocytopenia	++	+++	+
Neutropenia	+++	++	+
Thrombocytopenia	+++	–	–
Chronic arthritis	–	+	–
GBS	+ / –	+ / –	+
Shock	+	–	–
Sexual transmission	–	–	+
Blood transfusion transmission	+ / –	+ / –	+
Microcephaly	–	–	+
Vaccine	Yes (not Food and Drug Administration approved)	No	No
Prevention	DEET	DEET	DEET





Probable dengue

Vivir o viajar a área endémica de dengue

- Fiebre y 2 de los siguientes criterios:

1. Náuseas, vomito
2. Rash
3. Cefalea y dolor
4. Prueba torniquete (+)
5. Leucopenia: cualquier signo de alarma
6. Confirmado por laboratorio



Dengue con signos de alarma

**Dolor abdominal
Vomito persistente
Derrames
Sangrado por mucosas
Letargia
Hepatomegalia 2cm
Hemoconcentración +
descenso de plaquetas**



Dengue grave

**Choque
SDRA

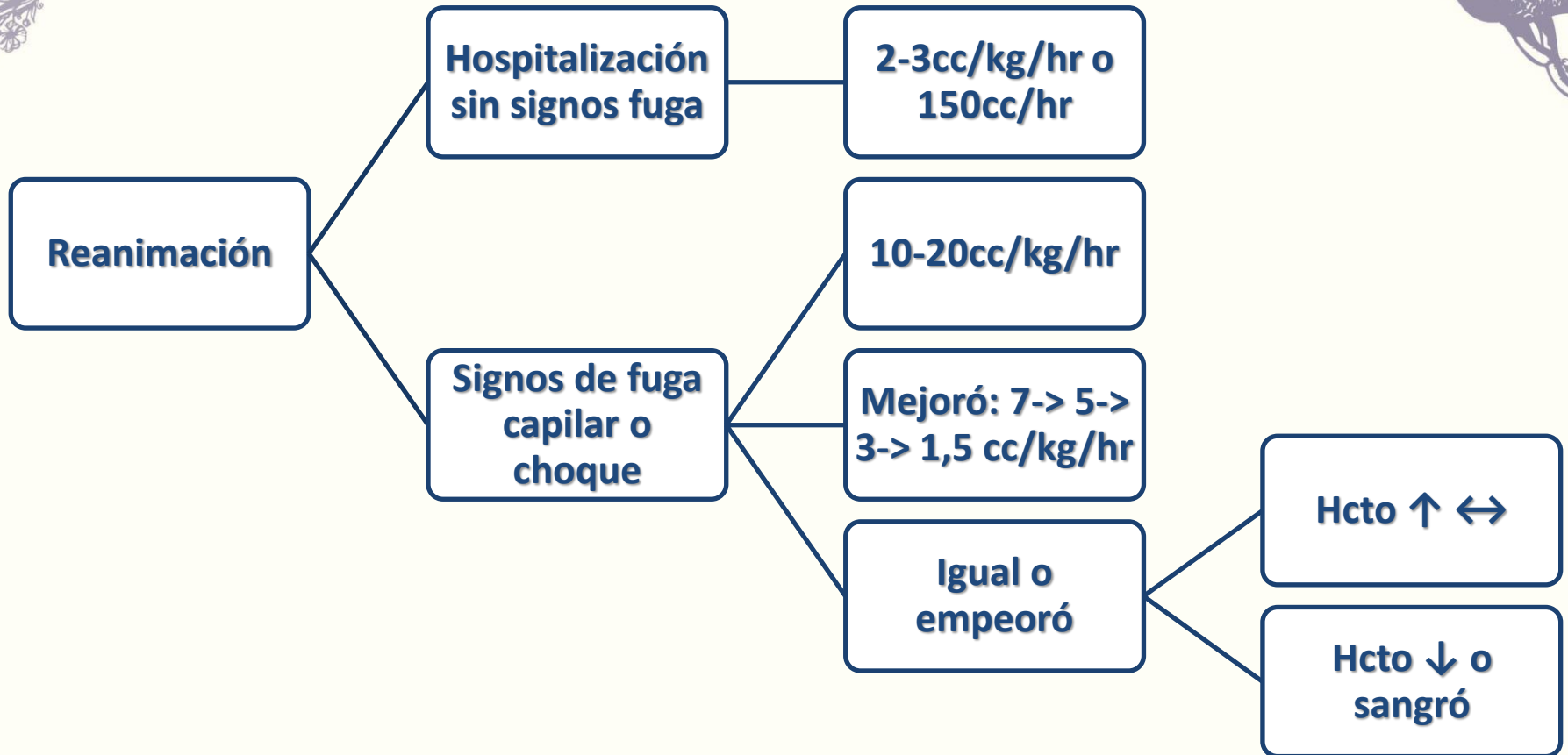
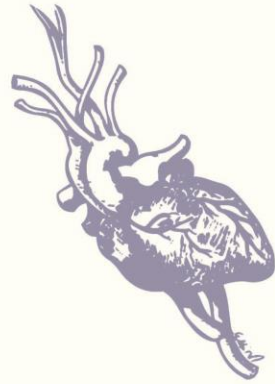
Sangrado grave

ALT o AST ≥ 1000 UI/L
Estupor
Falla orgánica.**

Tratamiento

- Soporte – Reposo.
- Periodo crítico (24-72 horas)
- Lactato de Ringer
- Acetaminofen
- Hemoderivados
- Antihistaminicos
- Vitamina K





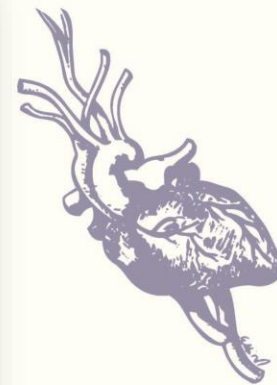


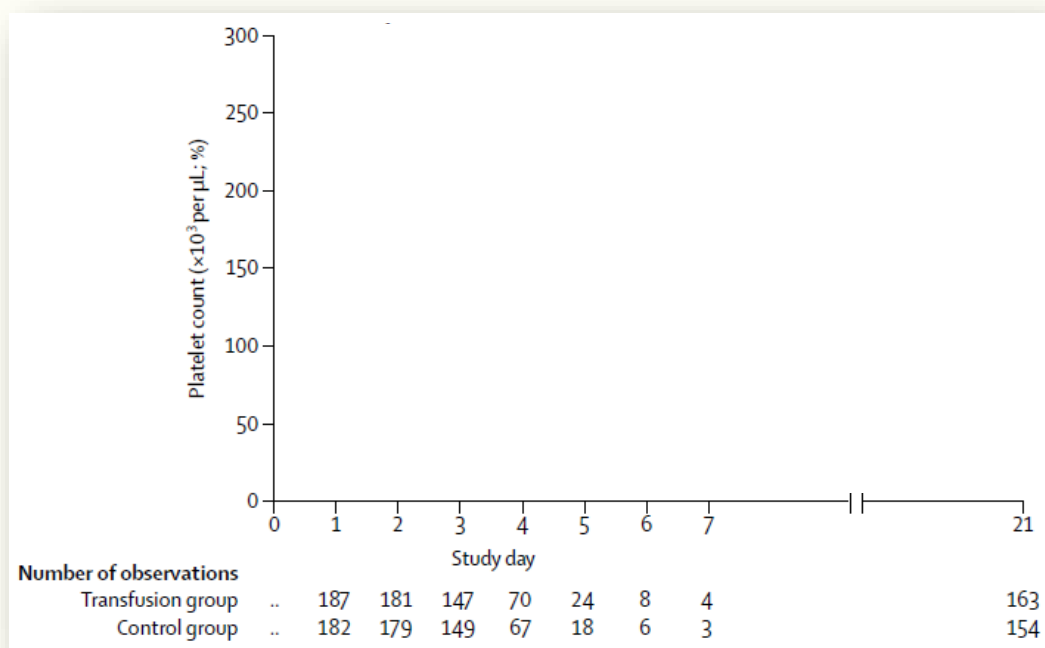
Table 1: Guidelines for transfusion in dengue fever

Blood component	Indication
Packed red cells	Loss of blood (overt blood) - 10% or more of total blood volume Refractory shock despite adequate fluid administration and declining hematocrit Replacement volume should be 10 ml/kg body weight at a time and coagulogram should be done If fluid overload is present packed red cells are to be given
Platelets	In general there is no need to give prophylactic platelets even at $<20,000/\text{cumm}$ Prophylactic platelet transfusion may be given at level of $<10,000/\text{cumm}$ in absence of bleeding manifestations Prolonged shock; with coagulopathy and abnormal coagulogram In case of systemic massive bleeding, platelet transfusion may be needed in addition to red cell transfusion
Fresh frozen plasma/ cryoprecipitate	Coagulopathy with bleeding Patient's clinical condition may be considered or as per the advise of the physician

Prophylactic platelet transfusion plus supportive care versus supportive care alone in adults with dengue and thrombocytopenia: a multicentre, open-label, randomised, superiority trial

David C Lye, Sophia Archuleta, Sharifah F Syed-Omar, Jenny G Low, Helen M Oh, Yuan Wei, Dale Fisher, Sasheela S L Ponnampalavanar, Limin Wijaya, Linda K Lee, Eng-Eong Ooi, Adeeba Kamarulzaman, Lucy C Lum, Paul A Tambyah, Yee-Sin Leo

$\leq 20\,000$ cel/ μL con sangrado leve no persistente.

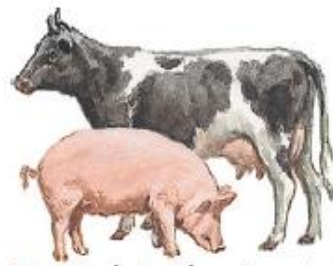




Dogs (and other domestic animals)



Rats, mice



Livestock (cattle, pigs, etc.)

*F. Netter
M.D.
& Pallanoo
CMI*

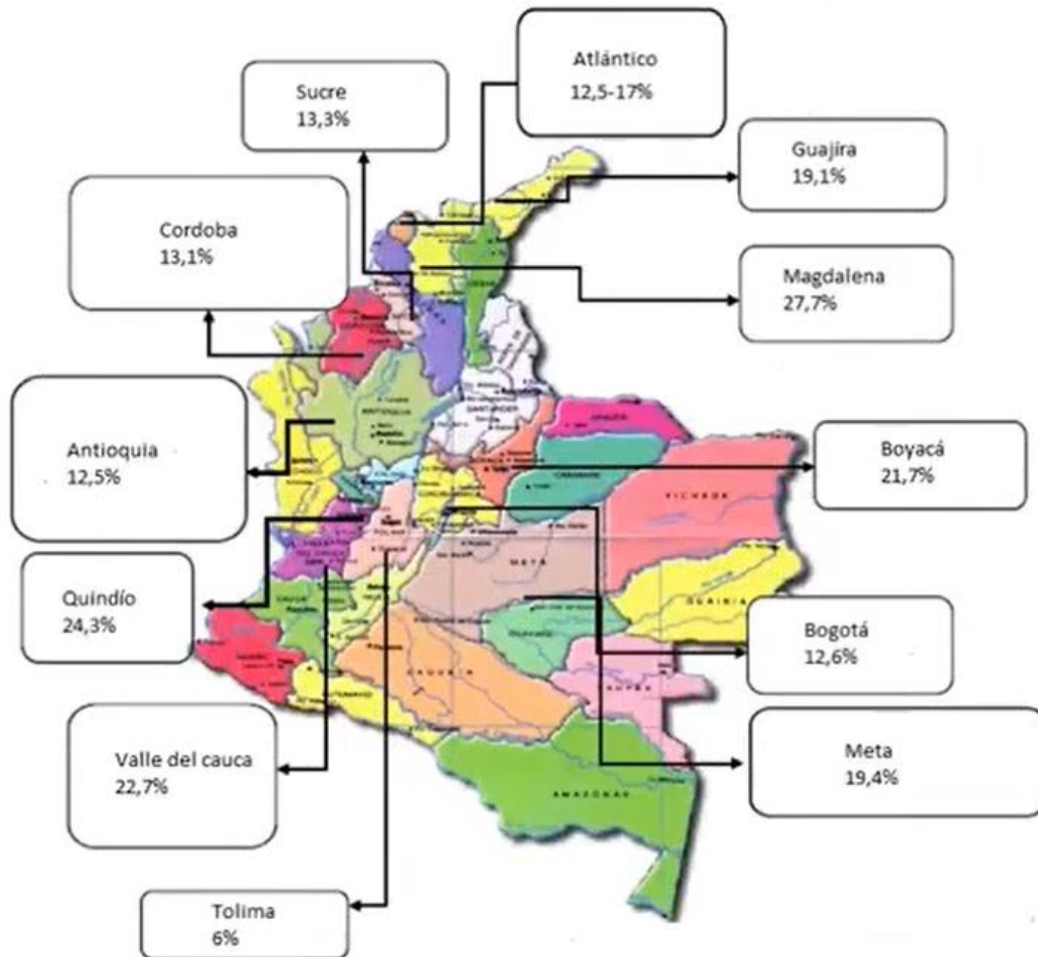
Soil and water are contaminated
by the urine of infected animals

2-30 días

Bacteria enter the body through
the skin and mucous membranes
of the eyes, nose, and mouth of
humans in contaminated aquatic
and muddy environments







Perros (12-47%)

Bovinos (41-60%)

Cerdos (10,3%)

Primates (23,07%)

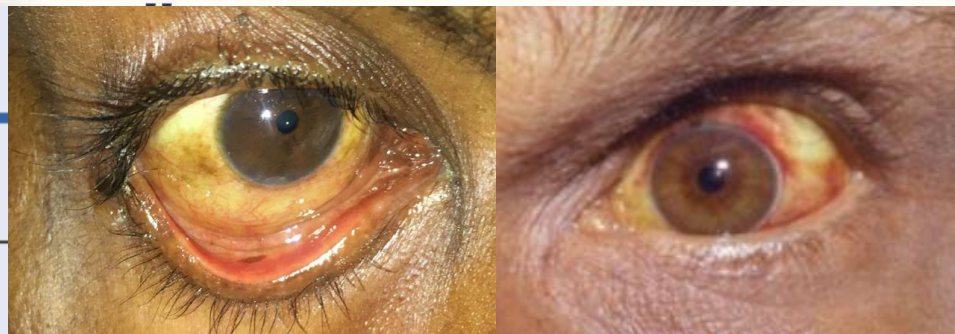
Roedores (82,7%)



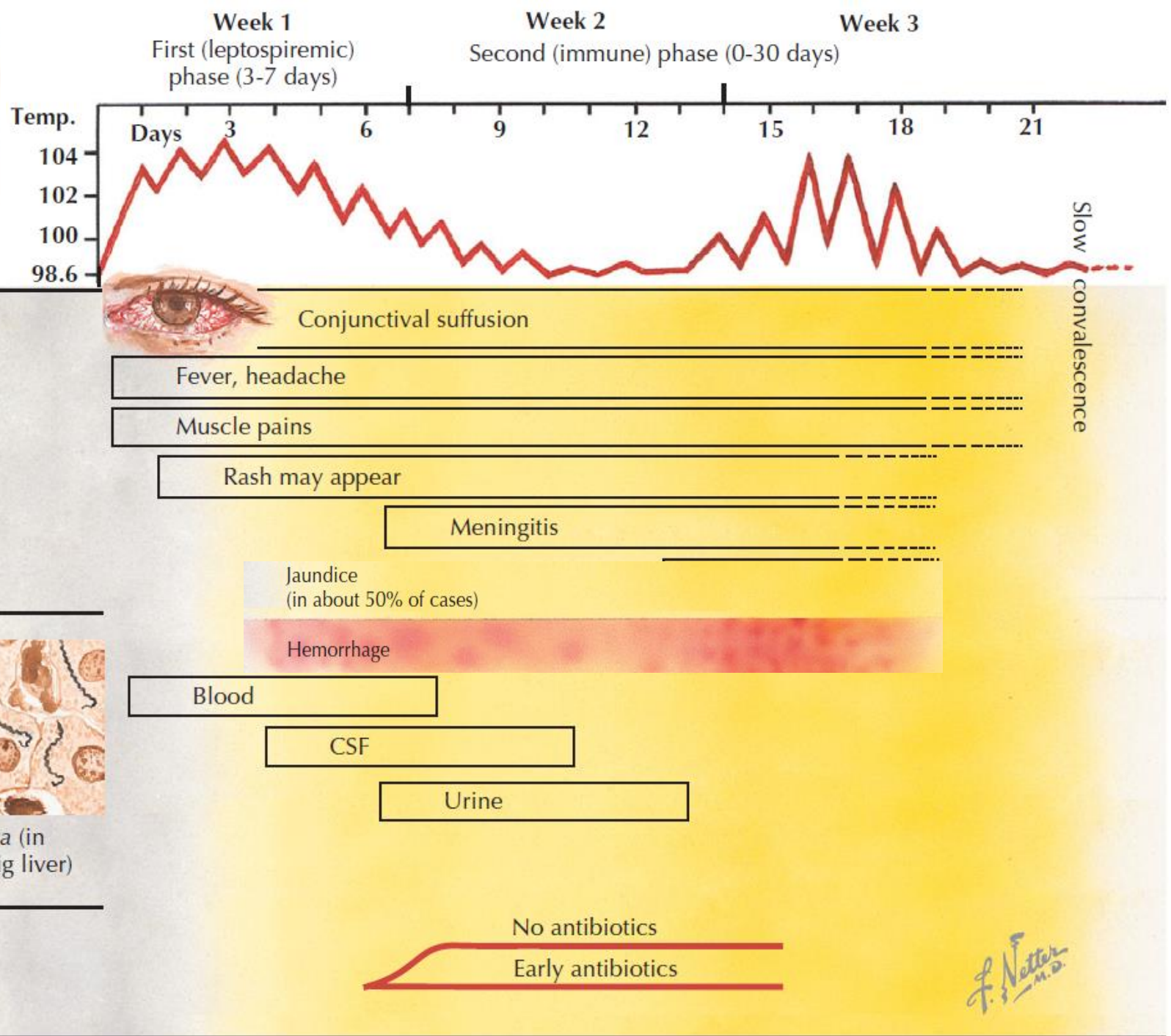
Revisión sistemática, (Carreño, 2014)
(Pullido-Villamarin, 2014)

TABLE 79.1 The Most Common Clinical Manifestations of 208 Leptospirosis Patients in Puerto Rico

Symptoms (% of Cases)	Anicteric (106 Cases)	Icteric (102 Cases)
Fever	100	99
Myalgia	97	97
Headache	82	95
Chills	84	90
Sore throat	72	87
Nausea	71	81
Vomiting	65	75
Eye pain	54	38
Diarrhea	23	30
Oliguria	20	30
Cough	15	32
Hemoptysis	5	14
Signs (% of Cases)		
Conjunctival infection	100	98
Muscle tenderness	70	79
Hepatomegaly	60	60
Pulmonary findings	11	36
Lymphadenopathy	35	12
Petechiae, ecchymoses	4	29

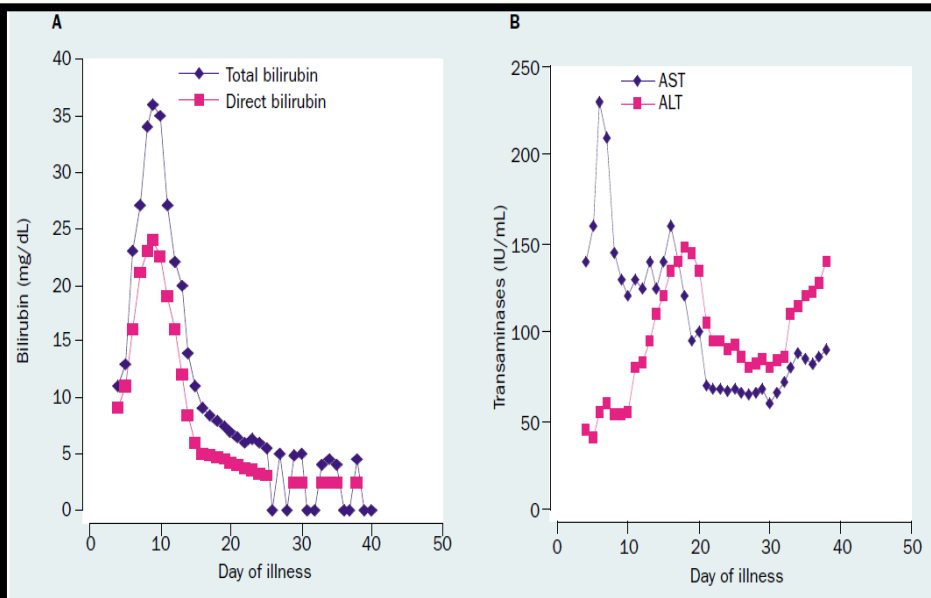
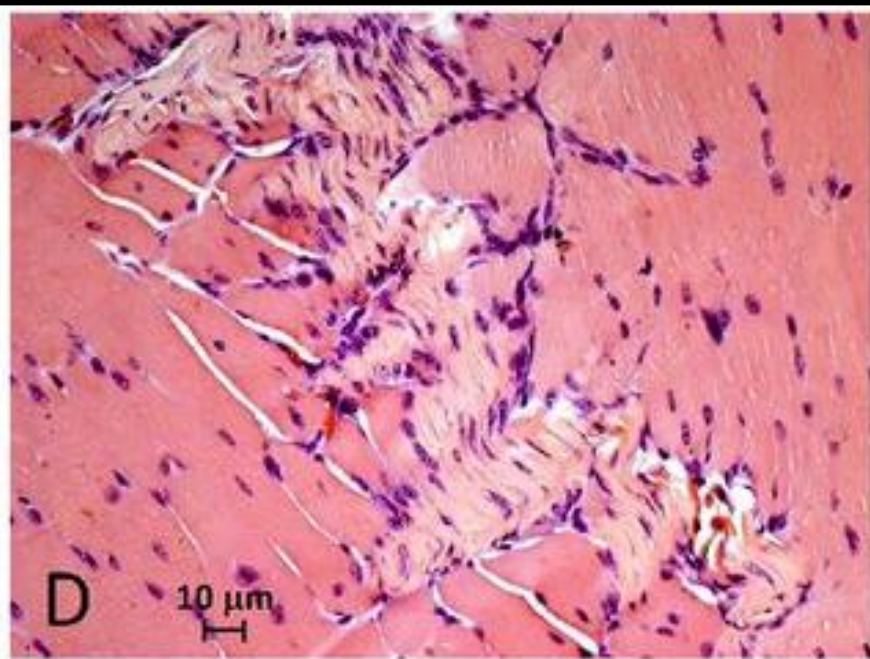
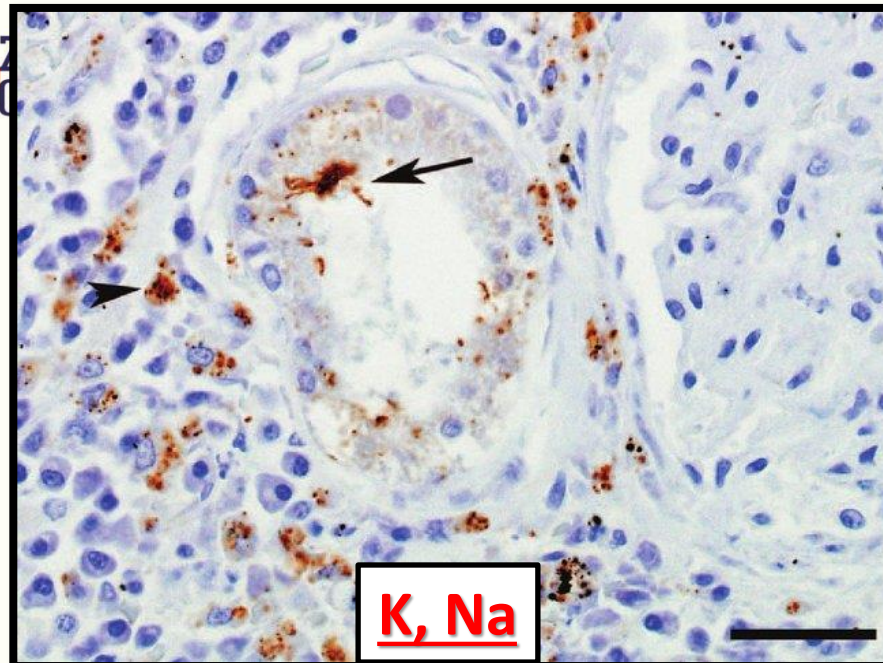
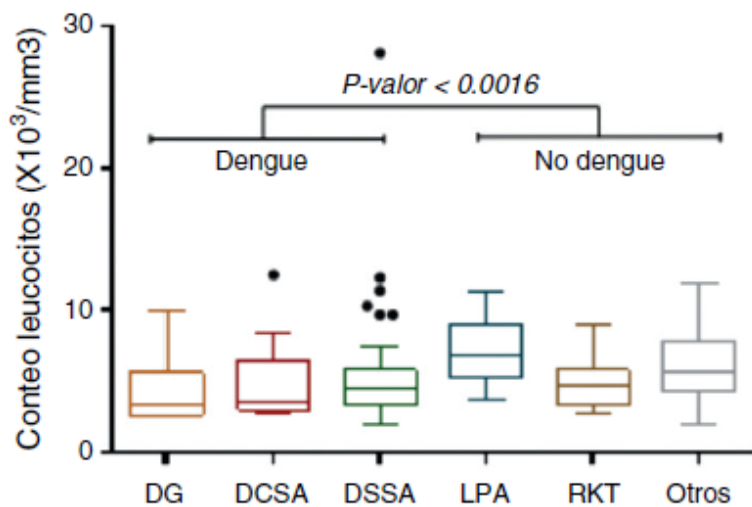


Característica	Población total (n=119)
Edad, media (DE)	35,4 (18,5)
Procedencia rural, n (%)	65 (58)
Sexo masculino, n (%)	95 (79,8)
Días de síntomas, media (DE)	9,6 (9,6)
Fiebre, n (%)	106 (89,1)
Mialgias, n (%)	88 (73,9)
Dolor abdominal, n (%)	79 (66,4)
Vómito, n (%)	77 (64,7)
Ictericia, n (%)	74 (62,2)
Artralgias, n (%)	73 (61,3)
Cefalea, n (%)	63 (52,9)
Hepatomegalia, n (%)	49 (41,2)
Esplenomegalia, n (%)	15 (12,6)
Enrojecimiento de los ojos, n (%)	15 (12,6)



F. Netter
M.D.

B Nivel de leucocitos en casos febriles



Tratamiento

Leve

**Doxiciclina 100mg VO
c/12hr x7**

**Azitromicina 500mg
VO c/día x3**

Grave

**Ceftriaxona 1-2 gr IV
c/12hr x7**

**Cefotaxime 1gr IV
c/6hr x7**

Indian J Crit Care Med 2005; 9:133-6.

Clin Microbiol Infect.2009;16: 1207-1212

Trans R Soc Trop Med Hyg. 2014 Dec;108(12):743-50

Guidugli F, et al. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 2. Art. No.: CD001306.

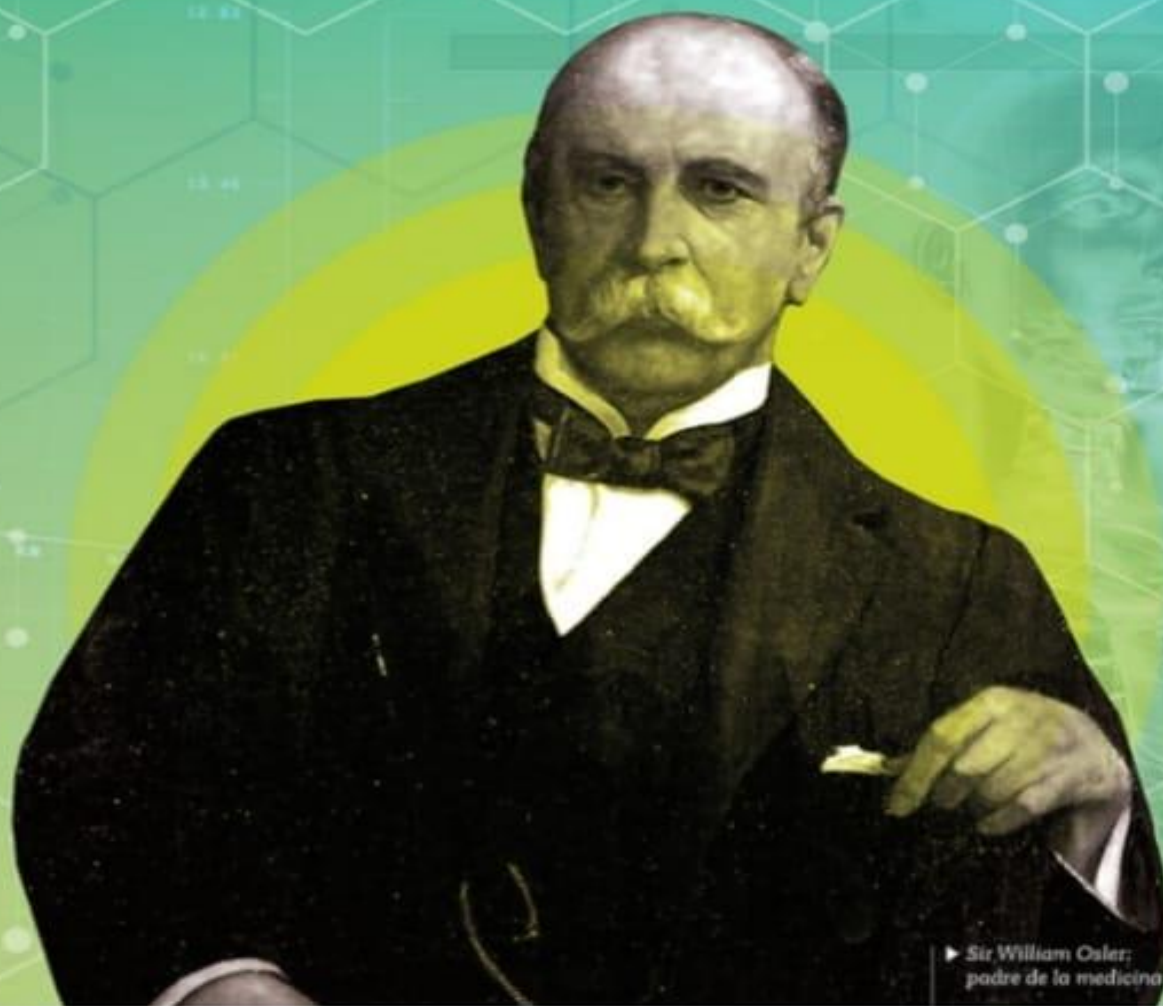


@perlasoslerianas



Regional Antioquia





► Sir William Osler;
padre de la medicina moderna



Curso de Residentes de

Medicina
Interna

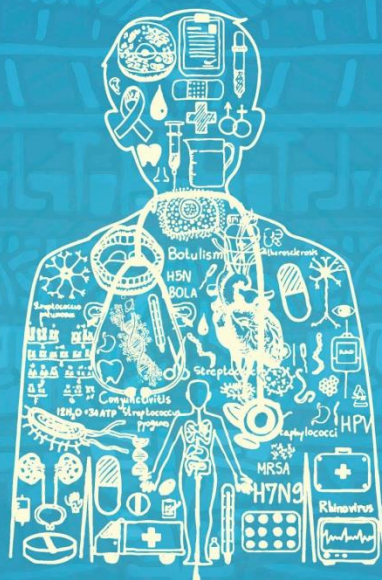




XX

CURSO DE

La Visión
del Residente



ACTUALIZACIÓN *En* MEDICINA GENERAL



Regional Antioquia



LA VISIÓN DEL
RESIDENTE

Enfoque en especialidades
médico quirúrgicas





ACTUALIZACIÓN MEDICINA GENERAL



Exposures

Viral infections

Bacterial infections

Other organism infections

+ = high risk

Bites and close contact



Tick

Crimean-Congo haemorrhagic fever

Lyme disease +

Rickettsiae +

Q fever +

Tick-borne encephalitis

Tick-borne relapsing fever

Tularaemia

Babesiosis

Anaplasmosis

Animal

Crimean-Congo haemorrhagic fever

Middle East respiratory syndrome coronavirus

Rabies

Q fever +

Tularaemia

Rat bite fever

Brucellosis

Anthrax

Environmental



Cruise ships or resorts

Norovirus +

Legionnaires' disease

Freshwater

Acute schistosomiasis +

Leptospirosis +

Acanthamoeba

Game park

Rickettsiae +

Anthrax

Human African trypanosomiasis

Inhalation of dust or faeces

Histoplasmosis +

Coccidioidomycosis +

Rabies

Ebola virus disease

Marburg virus disease

Sexual contact

Ingestion



Contaminated food or water

Hepatitis E +

Cholera

Gastroenteritis (viral) +

Raw food

Gastroenteritis (bacterial) +

Amoebiasis +

Trichinellosis

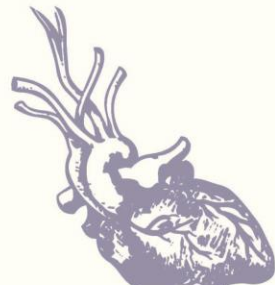
Unpasteurised milk

Shigellosis +

Listeriosis +

Salmonellosis +

Brucellosis

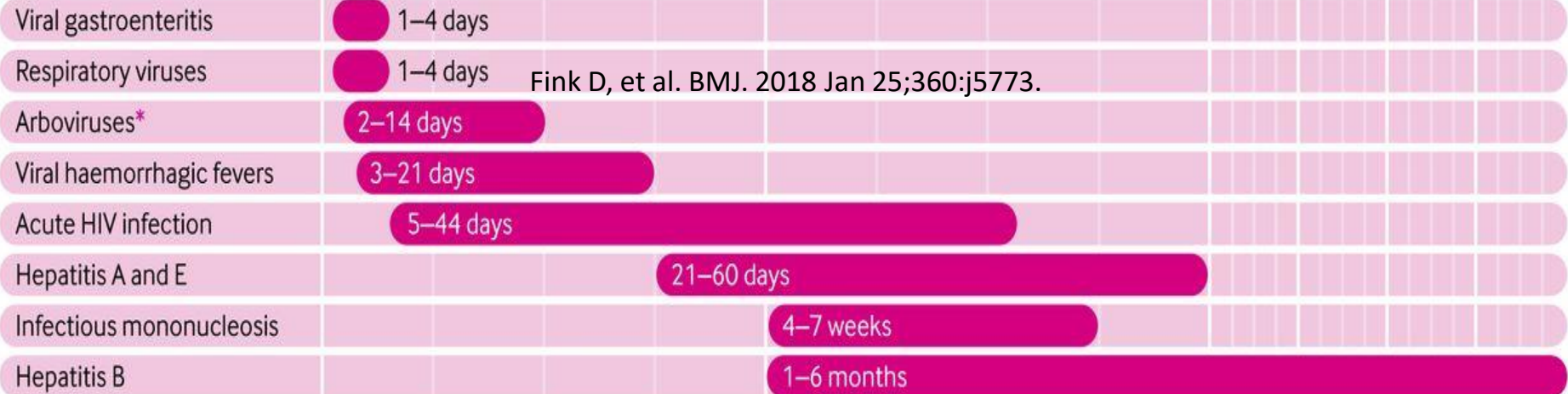


Disease incubation times

Weeks →

Months →

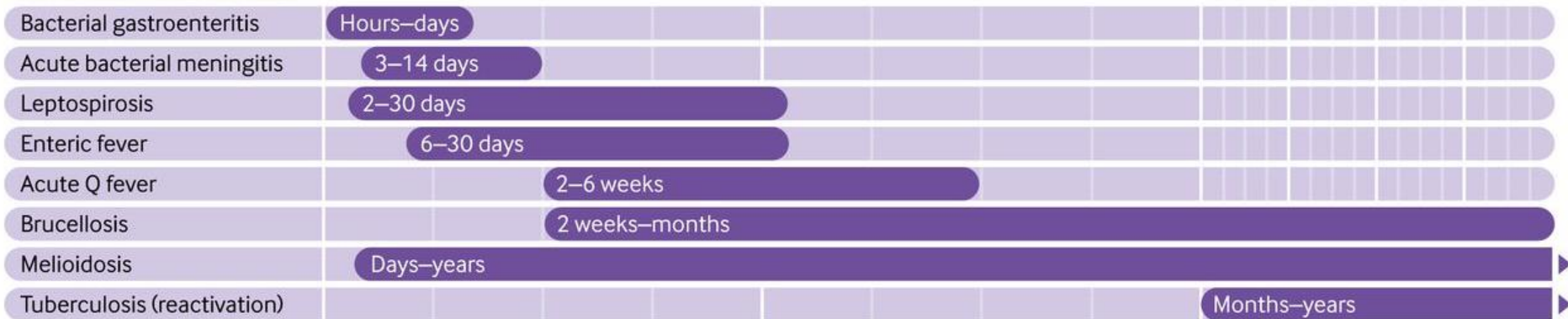
Viral infections



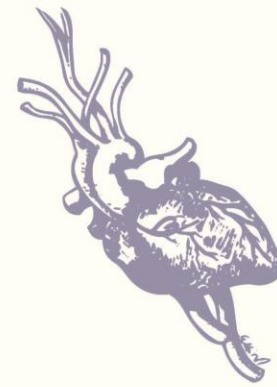


Fink D, et al. BMJ. 2018 Jan 25;360:j5773.

Bacterial infections



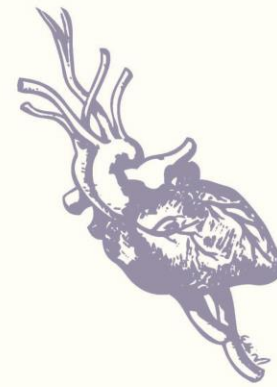
ACTUALIZACIÓN MEDICINA GENERAL



Regional Antioquia



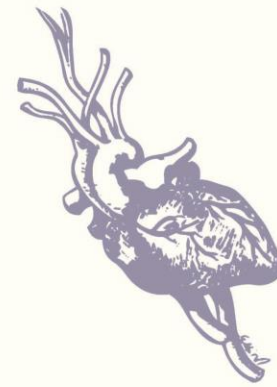
ACTUALIZACIÓN MEDICINA GENERAL



Regional Antioquia



ACTUALIZACIÓN MEDICINA GENERAL



Regional Antioquia



