



INSTITUTO DE SAÚDE
COLETIVA DA UFF

MEB Departamento de
Epidemiologia e
Bioestatística



Vigilância Epidemiológica das Doenças Negligenciadas e das Doenças relacionadas à pobreza 2018

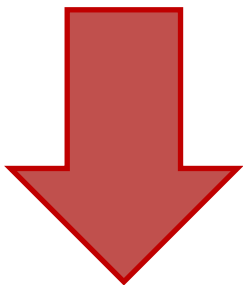
OMS – doenças tropicais negligenciadas

- Boubá
- **Doença de Chagas**
- **Dengue**
- Dracunculíase
- Equinococose (Hidatidose)
- **Esquistossomose**
- **Filariose**
- **Hanseníase**
- **Helmintoses transmitidas pelo solo**
- **Leishmaniose**
- Micetoma
- **Oncocercose (Cegueira dos rios)**
- **Raiva**
- **Teníase/ cisticercose**
- **Tracoma**
- Tripanossomíase africana (Doença do sono)
- Úlcera de Buruli

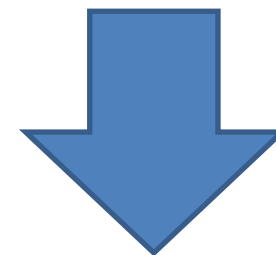
Outras Doenças Infecciosas Negligenciadas

- Malária
- Tuberculose
- AIDS

- Micoses?
- Acidentes com animais peçonhentos?
- Brucelose?
- Estrongiloidíase?
- Giardíase?



Situação das doenças negligenciadas/pobreza no Brasil



CATEGORIA 1	CATEGORIA 2	CATEGORIA 3
Doença não controlada Emergente/reemergente	Estratégia de controle disponível Doença ainda com elevada magnitude	Estratégia de controle efetiva Doença em declínio Eliminação planejada
Dengue (outras arboviroses)	<u>Malária</u>	Doença de Chagas
<u>Leishmanioses</u>	<u>Esquistossomose</u>	Hanseníase
	TUBERCULOSE	
	Geo-helmintoses	Tracoma
		Raiva
		Filariose linfática (“elefantíase”)
		Oncocercose (“cegueira dos rios”)

A



Brasil –
sobreposição de
DNGs

- Nine NTDs
- Eight NTDs
- Seven NTDs
- Five NTDs
- Four NTDs



Doenças em declínio

Doença de Chagas no Brasil

- **Formas clínicas:**
- **Aguda:** • Pessoa com febre persistente (>7 dias) com uma ou mais das seguintes manifestações clínicas: edema de face ou de membros, exantema, adenomegalia, hepatomegalia, esplenomegalia, cardiopatia aguda (taquicardia, sinais de insuficiência cardíaca), manifestações hemorrágicas, icterícia, sinal de Romana, chagoma de inoculação, ou que:
- Indeterminada
- Crônica: cardiomiopatia sem ou com ICC, megavísceras, óbito (4600/ano)

- **Conquistas**
- Prevalência doadores + : caiu de 4.4% (anos 80) para 0.2% (2005)
- Interrupção transmissão vetorial *Triatoma infestans*: 2006 (certificação OPAS)

- **Desafios:**
- Domiciliação de novos vetores,
- Cuidados médicos para pacientes crônicos e
- Prevenção de outras formas de transmissão (pp oral)

Doença de Chagas

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **DOENÇA DE CHAGAS AGUDA**

Nº

CASO SUSPEITO:

- Febre prolongada (>7 dias) e quadro clínico sugestivo de DCA, na presença de dados epidemiológicos compatíveis, como: residente ou visitante de área com ocorrência de triatomíneos; ou antecedente recente de transfusão sanguínea ou transplante de órgão; ou ingestão de alimento suspeito de contaminação pelo *T.cruzi*; ou recém nascido de mãe infectada.

CASO CONFIRMADO:

a- Critério laboratorial: paciente com exame parasitológico direto positivo com ou sem sintomas OU sorologia positiva com anticorpos anti *T. cruzi* classe IgM no sangue periférico OU sorologia positiva com anticorpos da classe IgG, com alteração na concentração de pelo menos três títulos em um intervalo mínimo de 21 dias em amostras pareadas OU achados necroscópicos positivos.

b- Critério clínico-epidemiológico: vínculo epidemiológico com casos confirmados de DCA em surtos da doença.

Modo infecção	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ignorado	59	24	35	43	55	52	33	37	31	47
Vetorial	3	12	21	26	9	10	17	25	32	21
Vertical	1-	-		1-		2	1	2-		1
Oral	93	73	174	66	106	134	99	143	225	265
Total	157	109	231	136	170	199	152	209	288	335

Notificação de caso suspeito de DCA

Coleta de amostras de sangue periférico - para testes parasitológicos e sorológicos simultaneamente

Realizar exames parasitológicos

Realizar sorologia^a

Resultado positivo

Resultado negativo

Deteção de IgM

Deteção de IgG (coletar duas amostras com intervalo mínimo de 15 dias)

Confirma o caso

Repetir o exame

Reagente

Não

Soroconversão ou aumento de 2 ou mais títulos

Não reagente ou reagente sem aumento de 2 títulos

Resultado positivo

Resultado negativo

Confirma o caso

Descarta o caso^b

Confirma o caso

Descarta o caso

Confirma o caso

Descarta o caso se os exames sorológicos também forem negativos

Não se notifica forma crônica

Identificação de caso suspeito de doença de Chagas crônica (paciente assintomático)

Coleta de sangue periférico

Realizar duas sorologias IgG por métodos diagnósticos distintos

Duas sorologias IgG reagentes

Confirma o caso

Iniciar tratamento²

Uma sorologia reagentes e outra não reagentes

Repetir os 2 testes

Duas sorologias não reagentes

Descarta o caso²

Hanseníase

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO **HANSENÍASE**

Nº

Caso confirmado de Hanseníase: pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que requer poliquimioterapia:
- lesão (ões) de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo (s) com espessamento neural; baciloscopia positiva.

Dados Gerais

1	Tipo de Notificação	2 - Individual	
2	Agravo/doença	Código (CID10) A 3 0. 9	3 Data da Notificação
4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data do Diagnóstico

Dados Complementares do Caso

Ocupação	31 N° do Prontuário	32 Ocupação		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Dados Clínicos	33 N° de Lesões Cutâneas	34 Forma Clínica <input type="checkbox"/>	35 Classificação Operacional <input type="checkbox"/>	36 N° de Nervos afetados <input type="text"/>
	<input type="text"/>	1 - I 2 - T 3 - D 4 - V 5 - Não classificado	1 - PB 2 - MB	<input type="text"/>
Atendimento	37 Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico <input type="checkbox"/>			
	0 - Grau Zero 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Não Avaliado			
	38 Modo de Entrada <input type="checkbox"/>			
1 - Caso Novo 2 - Transferência do mesmo município (outra unidade) 3 - Transferência de Outro Município (mesma UF) 4 - Transferência de Outro Estado 5 - Transferência de Outro País 6 - Recidiva 7 - Outros Reingressos 9 - Ignorado				
39 Modo de Detecção do Caso Novo <input type="checkbox"/>				
1 - Encaminhamento 2 - Demanda Espontânea 3 - Exame de Coletividade 4 - Exame de Contatos 5 - Outros Modos 9 - Ignorado				
Dados Lab.	40 Baciloscopia <input type="checkbox"/>			
1. Positiva 2. Negativa 3. Não realizada 9. Ignorado				
Tratamento	41 Data do Início do Tratamento		42 Esquema Terapêutico Inicial <input type="checkbox"/>	
	<input type="text"/>		1 - PQT/PB/ 6 doses 2 - PQT/MB/ 12 doses 3 - Outros Esquemas Substitutos	
Med. Contr.	43 Número de Contatos Registrados <input type="text"/>			

Doenças estacionárias

- **Malária**



República Federativa do Brasil

Ministério da Saúde

SINAN

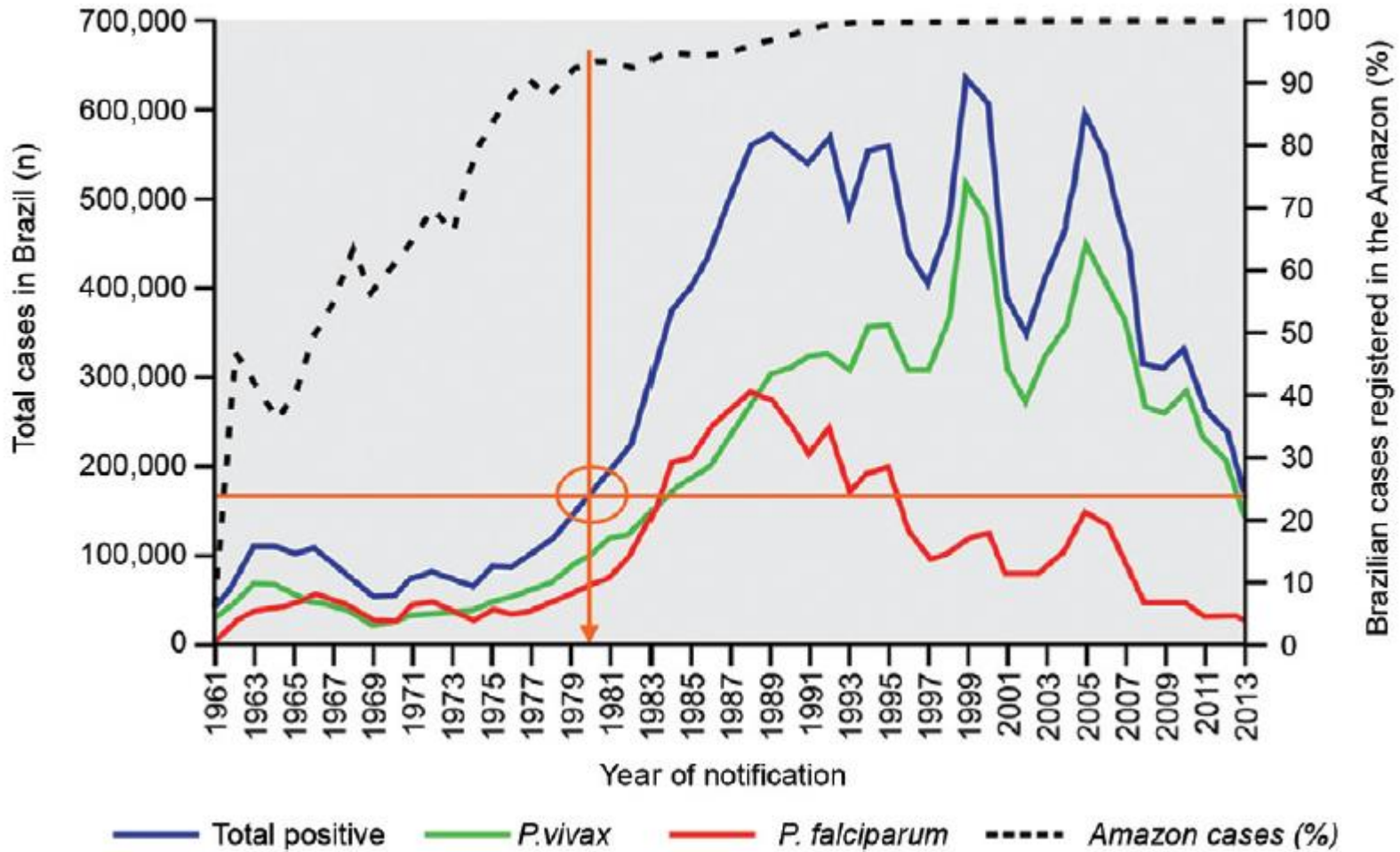
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

FICHA DE INVESTIGAÇÃO MALÁRIA

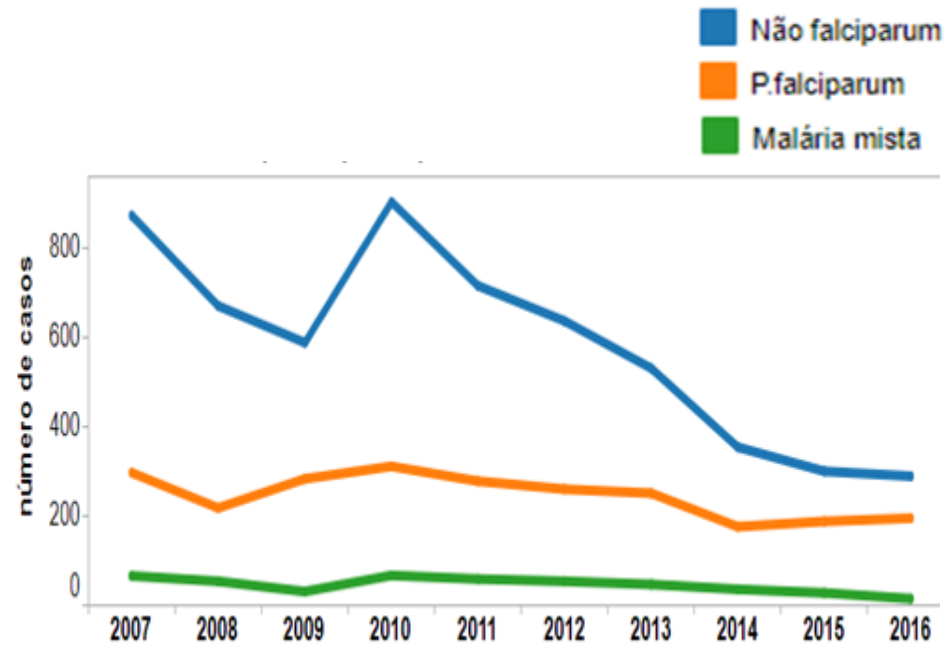
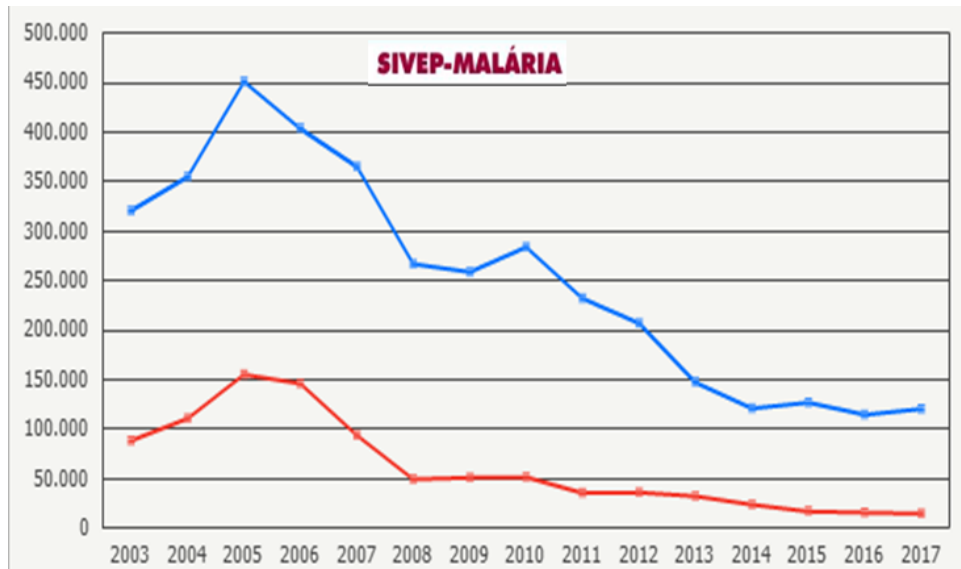
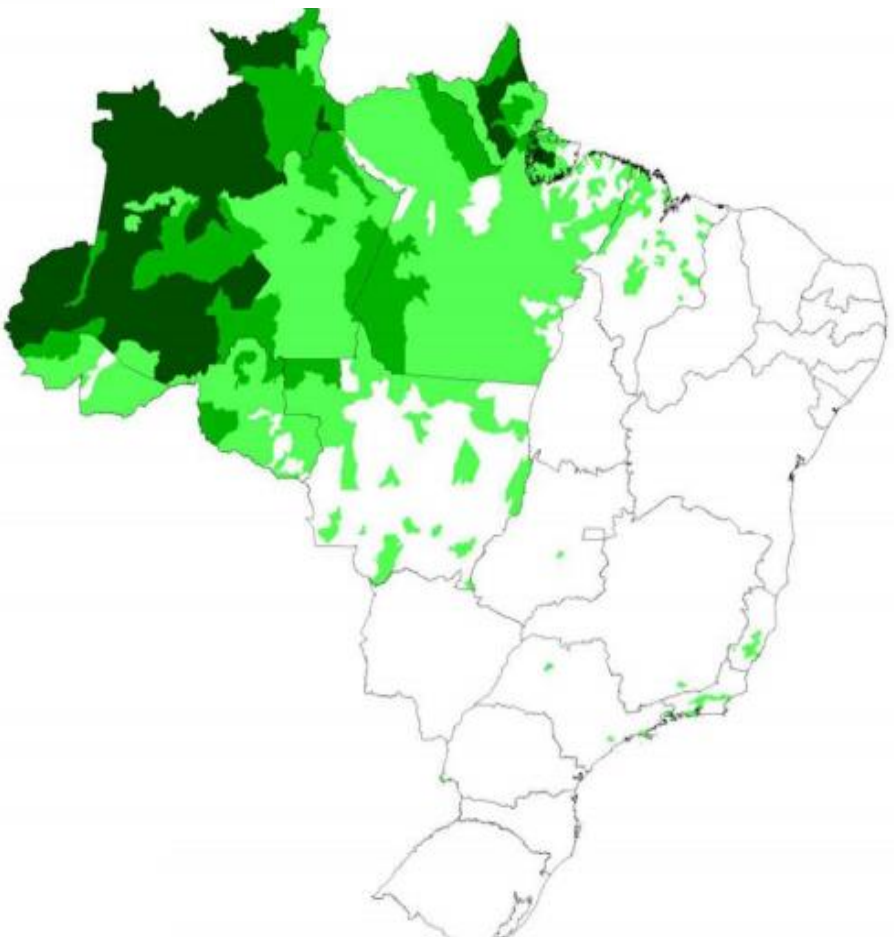
Nº

CASO SUSPEITO (área não endêmica): Toda pessoa residente ou que tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas, e que apresente febre acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaléia, calafrios, sudorese, cansaço, mialgia; ou toda pessoa testada para malária durante investigação epidemiológica.

Malária – Brasil – 1960-2013



Mapa de risco da malária por município de infecção, Brasil, 2015.



Malária Grave

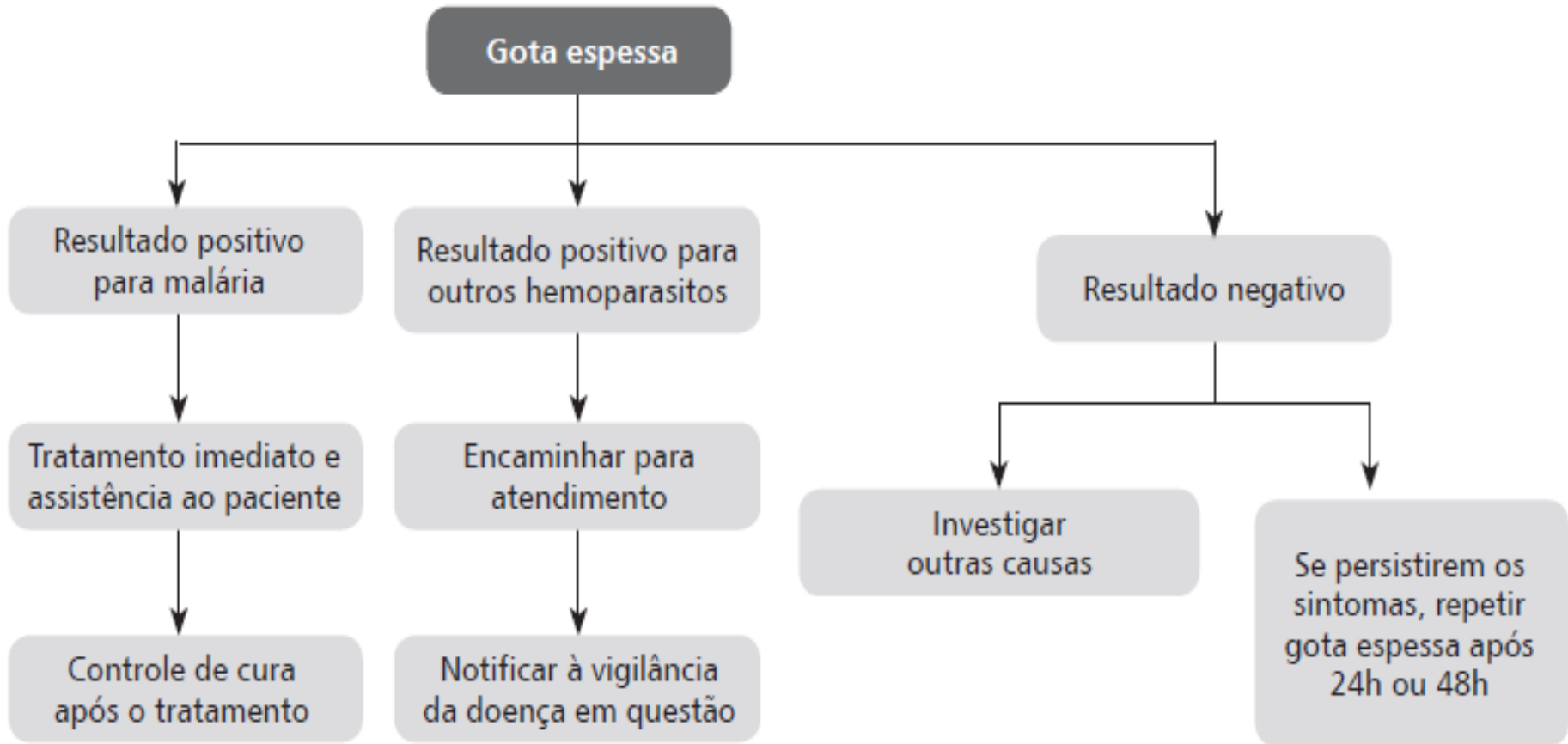
Manifestação	Características
Critérios iniciais da Organização Mundial da Saúde de 1990 (WHO, 1990)	
Malária cerebral	Coma não atribuído a outras causas, com Glasgow ≤ 9
Anemia grave	Hemoglobina < 7 g/dl ou hematócrito $< 20\%$ na presença de parasitemia $> 10.000/\mu\text{l}$
Insuficiência renal aguda	Diurese $< 400\text{ml}/24$ horas em adultos ($< 12\text{ml}/\text{kg}/24$ horas em crianças) e creatinina sérica $> 3,0$ mg/dl
Edema pulmonar	Alterações radiográficas e hipoxemia severa
Hipoglicemia grave	Glicemia < 40 mg/dl
Choque	Pressão arterial sistólica $< 70\text{mmHg}$ em pacientes com idade superior a 5 anos ($< 50\text{mmHg}$ em crianças)
Sangramento anormal e/ou coagulação intravascular disseminada	Sangramento espontâneo nasal, trato gastrintestinal ou evidência laboratorial de coagulação intravascular disseminada
Convulsões generalizadas repetidas	≥ 3 episódios observados em 24 horas
Acidose metabólica	pH arterial $< 7,25$ ou $\text{HCO}_3^- < 15\text{mmol/l}$
Hemoglobinúria macroscópica	Hemólise não secundária a deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase
Critérios adicionais publicados em 2000 (WHO, 2000)	
Comprometimento do estado de consciência	Alteração de nível de consciência
Prostração ou fraqueza	
Hiperparasitemia	$> 5\%$ dos eritrócitos parasitados ou > 250.000 parasitas/ μl em indivíduos não imunes
Hiperpirexia	Temperatura corporal $> 40^\circ\text{C}$
Hiperbilirrubinemia	Bilirrubina total $> 2.5\text{mg/dl}$

Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial é feito com febre tifoide, febre amarela, leptospirose, hepatite infecciosa, leishmaniose visceral, doença de Chagas aguda e outros processos febris.

No período de febre intermitente, as principais doenças que se confundem com a malária são: infecções urinárias, tuberculose miliar, salmoneloses septicêmicas, leishmaniose visceral, endocardite bacteriana e leucoses. Todas apresentam febre e, em geral, esplenomegalia. Algumas delas apresentam anemia e hepatomegalia.

Diagnóstico



- **Esfregaço delgado** – possui baixa sensibilidade (estima-se que a gota espessa é cerca de 30 vezes mais eficaz na detecção da infecção malárica). Porém, este método permite, com mais facilidade, a diferenciação específica dos parasitos a partir da análise de sua morfologia e das alterações provocadas no eritrócito infectado.

Notificação - Malária

Região amazônica

A malária é uma doença de notificação compulsória regular e todo caso suspeito deve ser notificado em até 7 dias às autoridades de saúde pelo Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (Sivep-Malária), utilizando Ficha de Notificação de Caso de Malária. É necessário registrar também todos os exames de controle de cura.

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SIVEP SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NOTIFICAÇÃO DE CASO MALÁRIA			1 N° da Notificação:		
2	Data da Notificação:	3	Tipo de Detecção:	4	Sintomas:	5	UF Notificação:
			1-Passiva 2-Ativa		1-Com sintomas 2-Sem sintomas		

Região extra-amazônica

A malária é uma doença de notificação compulsória imediata, portanto, todo caso suspeito deve ser notificado às autoridades de saúde em até 24 horas, pelo meio mais rápido disponível (telefone, fax, e-mail). A notificação também deve ser registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), utilizando a Ficha de Investigação de Malária. O encerramento do registro da notificação deve ser completado no sistema no prazo máximo de 30 dias. Devem-se registrar também todos os exames de controle de cura.

- **Esquistossomose**



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **ESQUISTOSSOMOSE**

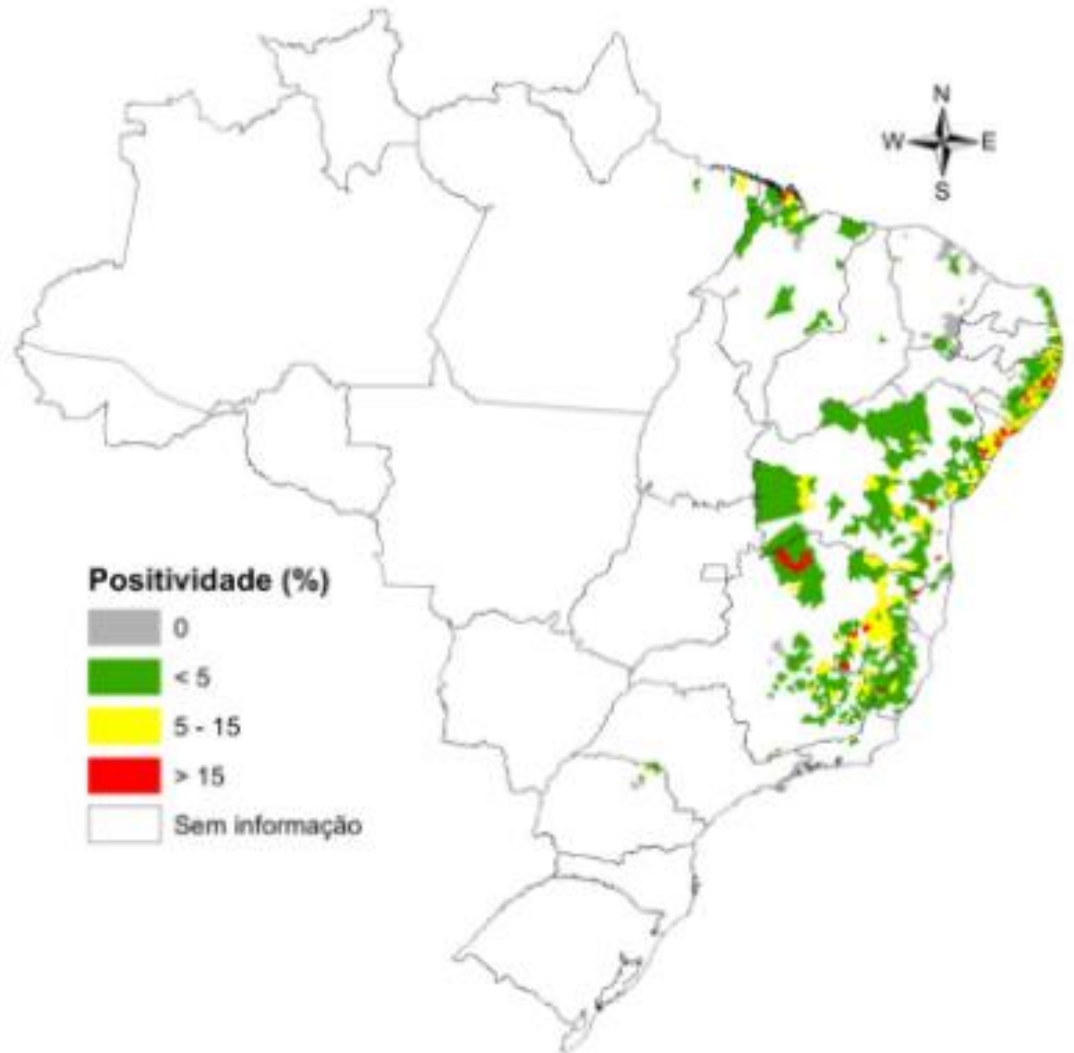
Nº

CASO CONFIRMADO: todo indivíduo residente ou procedente de área endêmica para esquistossomose, com quadro clínico sugestivo das formas aguda ou crônicas de esquistossomose, história de contato com águas onde existe o caramujo eliminando cercárias, e que apresente ovos viáveis de *Schistosoma mansoni* nas fezes.

Códigos	1	Tipo de Notificação	2 - Individual	
	2	Agravo/doença	ESQUISTOSSOMOSE	3
			Código (CID10) B 65.9	Data da Notificação

Esquistossomose

- 2010-2015: **35.000** casos/anuais
- Concentrados na região Nordeste
- e algumas áreas da região Sudeste





Caramujo *Biomphalaria glabrata*, hospedeiro intermediário do verme responsável pela esquistossomose

Contaminação por fezes humanas e presença do caramujo são pré-requisitos para a transmissão de esquistossomose.

Fase aguda

História de contato com águas de região endêmica nos últimos 60 dias

Outras pessoas podem apresentar quadro clínico semelhante, porque o banho em coleções hídricas é, em geral, um comportamento grupal

Febre, diarreia mucossanguinolenta, dor abdominal, hepato e/ou esplenomegalia, tosse seca, urticária e edema facial

Eosinofilia

Elevação das enzimas hepáticas (fosfatase alcalina, GGT, transaminases)

Ultrassonografia do abdômen: hepatoesplenomegalia e linfonodos portais característicos

Ovos viáveis de *S. mansoni* nas fezes

Biópsia hepática: granuloma na fase necrótico-exsudativa

Sorologia sugestiva (ELISA com KLH*, IgA anti-SEA)

Fase crônica – hepato-intestinal

No exame físico, tem sido observado dor à palpação dos cólons, fígado palpável entre dois e seis centímetros do rebordo costal direito, de consistência aumentada e, às vezes, com a superfície irregular e hipertrofia do lobo esquerdo. O baço, por definição, não é palpável. As provas de função hepática se mantêm dentro de valores normais. A biópsia hepática raramente fornece informações. O exame retossigmoidoscópico revela mucosa congesta, granulosa, com pequenas ulcerações e, no exame de fragmentos de tecido retirados por biópsia, encontram-se com frequência ovos viáveis de *S. mansoni*.

Fase crônica – hepática

Nesta forma clínica, existe fibrose hepática sem hipertensão portal e sem esplenomegalia. A apresentação clínica desses doentes pode ser assintomática ou com sintomas da forma hepatointestinal. Ao exame físico, o fígado é palpável e endurecido, à semelhança do que acontece na forma hepatoesplênica. Na ultrassonografia, verifica-se a presença de fibrose hepática, moderada ou intensa. Nessa forma clínica, o paciente não apresenta varizes de esôfago e sangramento decorrente da ruptura de varizes.

Fase crônica – hepatoesplênica

Forma hepatoesplênica compensada

- Sem hipertensão portal (geralmente em crianças)
- Com hipertensão portal
 - sem hemorragia digestiva
 - com hemorragia digestiva
- Com hipoevolutismo

Forma hepatoesplênica descompensada

- Com ascite
- Com icterícia
- Com encefalopatia

Forma hepatoesplênica complicada

- Com outras formas clínicas da doença
 - com formas vasculopulmonares
 - com glomerulopatia
- Com outras hepatopatias
 - com hepatite crônica ativa
 - com cirrose
 - com trombose portal
- Com outras doenças
 - com infecções por enterobactérias

Quadro 1 – Diagnóstico diferencial da esquistossomose mansônica em suas díspares fases evolutivas

Dermatite Cercariana

- Síndromes exantemáticas (sarampo, rubéola; escarlatina);
- Dermatites causadas por cercárias de outros esquistossomos não patogênicos ao homem;
- Dermatites causadas por larvas de outros helmintos;
- Dermatite causada por substâncias químicas.

Esquistossomose Aguda (febre de Takayama)

- Malária;
- Febre tifoide;
- Hepatite viral anictérica (A e B);
- Estrongiloidíase;
- Amebíase;
- Mononucleose;
- Tuberculose miliar;
- Ancilostomose aguda;
- Brucelose;
- Doença de Chagas aguda.

Esquistossomose Crônica

- Amebíase;
- Estrongiloidíase;
- Giardíase;
- Outras parasitoses;
- Linfoma;
- Afecções que cursam com o aumento volumétrico do fígado e do baço (hepatoma, calazar, leucemia, salmonelose prolongada, esplenomegalia tropical, e cirrose).

Diagnóstico

Tipo de diagnóstico	Tipo de material	Método/exame
Parasitológico	Fezes sem conservantes	-Kato-Katz / quantitativo - Hoffman – Lutz (HPJ) /qualitativo.
Sorológico	Soro sanguíneo	IFI com pesquisa de IgM Ensaio imunoenzimático (ELISA)

Diagnóstico

Parasitológico

Positivo a partir de 45 dias da infecção aguda, diminui nos pacientes crônicos.

O exame de fezes possui baixa sensibilidade, sobretudo em áreas nas quais predominam as infecções por *S. mansoni* com pequena carga parasitária.

Recomenda-se um mínimo de três amostras sequenciais de fezes, coletadas em dias distintos, com intervalo máximo de 10 dias entre a primeira e a última coleta.

Imunológico

Os ensaios imunológicos são mais empregadas na fase crônica (p.ex. ELISA e ELISA de captura)

Exames inespecíficos

Hemograma: leucocitose em 25% a 30% dos casos, eosinofilia acentuada (540 a 7380 cel/mm³) o achado laboratorial mais frequente na **fase aguda**.

Anemia, leucopenia e trombocitopenia são vistos nas formas crônicas compensadas

Hipoalbuminemia leve na forma compensada e intensa na descompensada.

As provas de função hepática, na fase compensada da forma hepatoesplênica, são normais, exceto a Falc (aumentada).

Fase descompensada: discretas elevações das aminotransferases (100 a 200 UI), bilirrubinas (2 a 5 mg%) e alargamento do TAP

Dados Complementares do Caso

Dados do Laboratório

33 Data da Coproscopia

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

34 Análise Quantitativa

0 - 0 (zero) 1 - 1 (um) ou mais ovos

35 Análise Qualitativa

1- positivo 2 - negativo 3-Não realizado

36 OUTROS

1- positivo 2 - negativo 3-Não realizado

37 Outros exames (especificar)

Tratamento

38 Fez Tratamento?

1- Sim - Praziquantel 3 - Não
2- Sim - Oxaminiquine 9 - Ignorado

39 Data do Tratamento

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

40 Caso não tenha feito tratamento, qual o motivo?

1- Contra Indicação 3 -Ausente
2 - Recusa 9 - Ignorado

41 Resultado de Análise de Verificação de Cura

0- 0 (zero) 1- 1 (um) ou mais ovos 2- Não realizado

1ª amostra

2ª amostra

3ª amostra

42 Data do Resultado da 3ª amostra

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

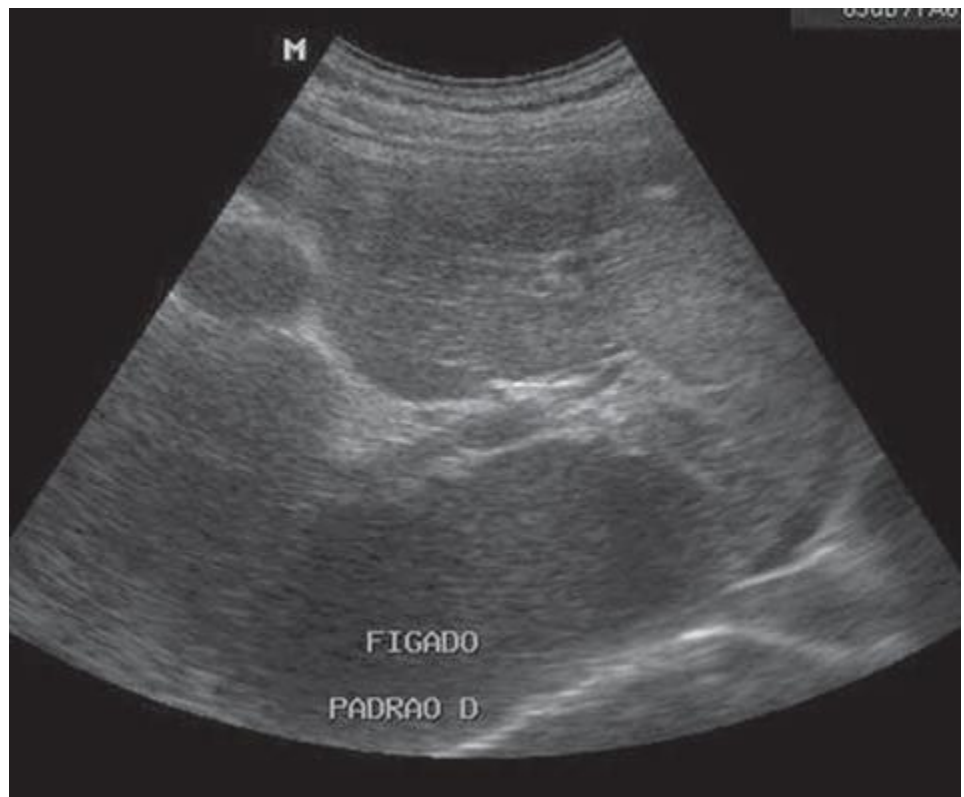
43 Especificar Forma Clínica

1 - Intestinal 2 - Hepato Intestinal 3 - Hepato Esplênica 4 - Aguda 5- Outra (especificar) _____

Exames na fase crônica

A ultrassonografia é de grande auxílio no diagnóstico da fibrose de Symmers e nos casos de hepatoesplenomegalia. A biópsia retal ou hepática, apesar de não indicada para utilização na rotina, pode ser útil em casos suspeitos e na presença de exame parasitológico de fezes negativo.

Niamey Working Group, 2000. Ultrasound in schistosomiasis. A practical guide to the standardized use of ultrasonography for the assessment of schistosomiasis related morbidity. TDR/SCH/00.1. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2000.



Fibrose de Symmers

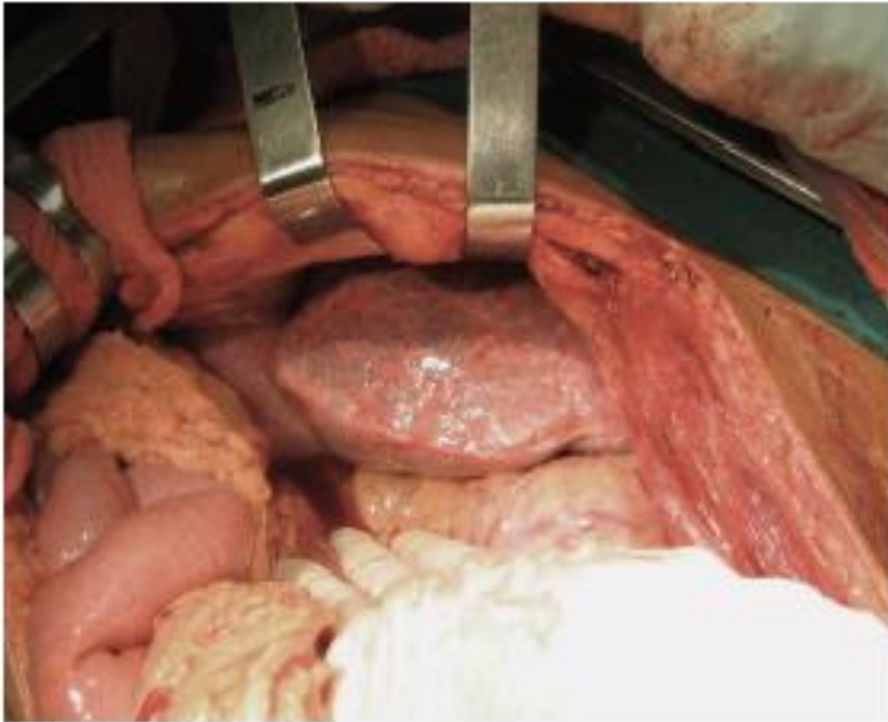
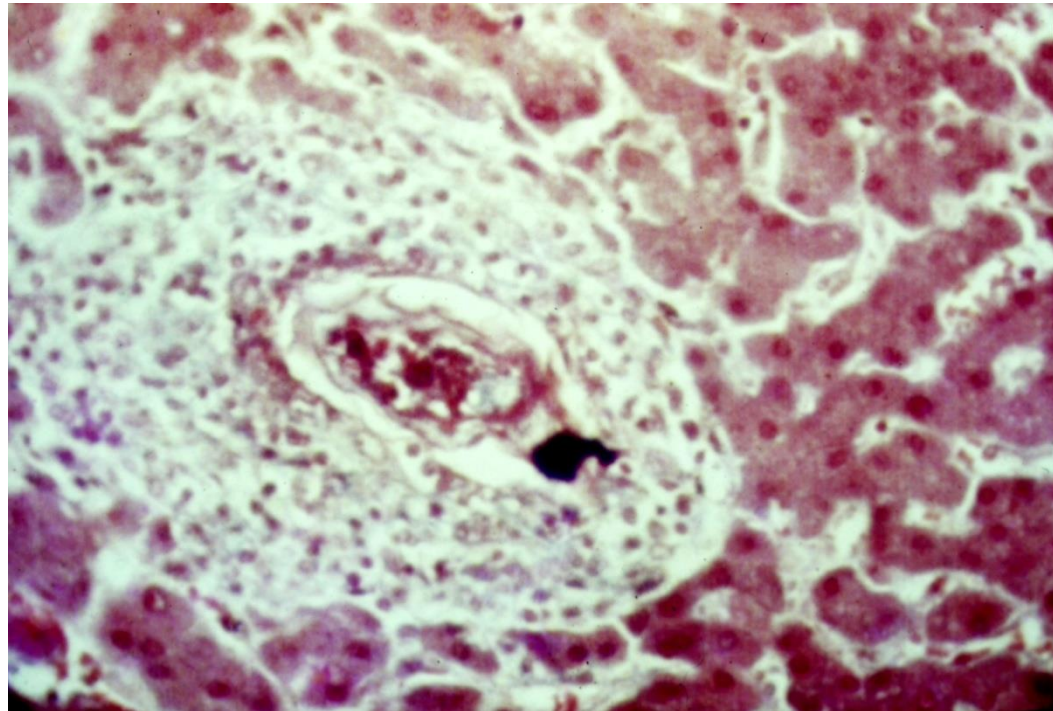


Foto: Lambertucci, J.R, UFMG (2006).

Biópsia

- ❖ **Granuloma periovular é a unidade lesional da esquistossomose**



Formas graves



5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Doenças associadas que modificam o curso da esquistossomose:

- a) salmonelose prolongada;
- b) abscesso hepático;
- c) em imunossuprimidos (Aids, HTLV, uso de imunossupressores etc.);
- d) outras hepatopatias: virais, alcoólica etc.

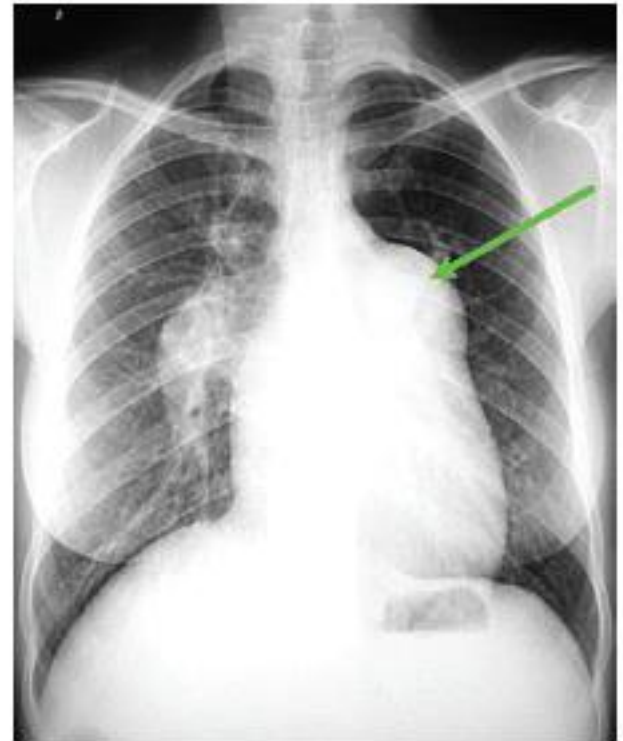
Outras formas clínicas

3.3.1 Forma vasculopulmonar

3.3.2 Hipertensão pulmonar

3.3.3 Glomerulopatia

3.3.4 Forma neurológica



Sistema de Vigilância da Esquistossomose



Área endêmica

Área não endêmica



Educação em Saúde

Inquéritos censitários

Mapeamento de coleções hídricas

Diagnóstico de casos graves

Diagnóstico positivo para *Schistosoma mansoni*

Percentual de positividade <15%

Percentual de positividade 15 a 25%

Percentual de positividade >25%

Tratar somente os casos positivos

Tratar os positivos e conviventes

Tratar coletivamente a localidade

Registro das atividades no Sistema de Informação do Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (SISPCE)

Tratamento oportuno

Notificação no Sinan

Investigação

Controle de cura

Local provável de infecção

Verificação de autoctonia

Tratamento:
Praziquantel

Área endêmica

Inquéritos coproscópicos: Kato-Katz - quantitativo

Nas áreas endêmicas, o registro dos dados operacionais e epidemiológicos de rotina deve ser realizado por meio do Sistema de Informações do Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (SISPCE).

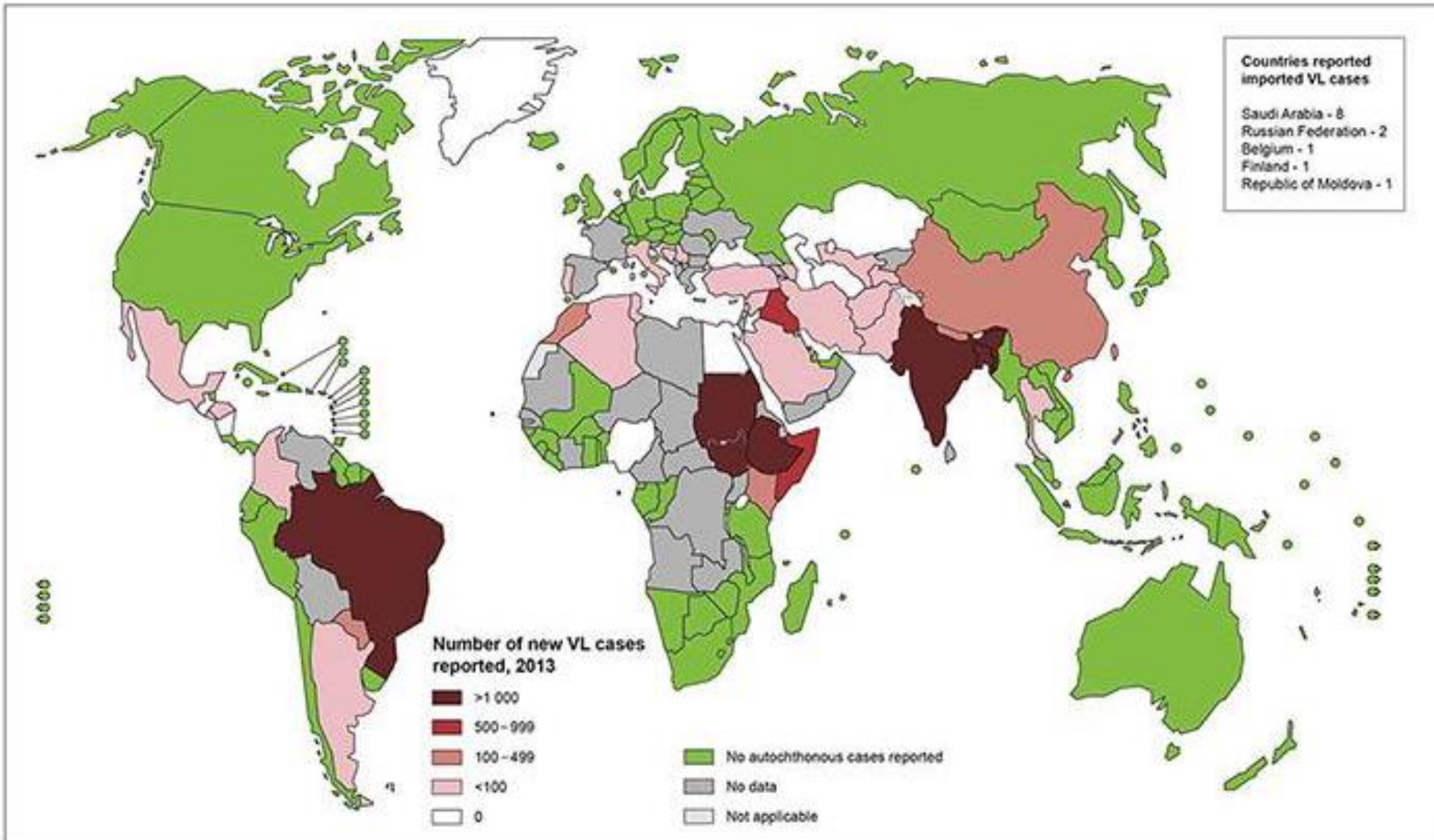
Área não-endêmica

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		N°	
		FICHA DE INVESTIGAÇÃO		ESQUISTOSSOMOSE	
CASO CONFIRMADO: todo indivíduo residente ou procedente de área endêmica para esquistossomose, com quadro clínico sugestivo das formas aguda ou crônicas de esquistossomose, história de contato com águas onde existe o caramujo eliminando cercárias, e que apresente ovos viáveis de <i>Schistosoma mansoni</i> nas fezes.					
Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual	
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação
		ESQUISTOSSOMOSE		B 65.9	

Doença de notificação compulsória nas áreas não endêmicas. Entretanto, todas as formas graves detectadas na área endêmica também devem ser notificadas, bem como todos os casos diagnosticados na área endêmica com focos isolados (Ceará, Pará, Piauí, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Goiás, Distrito Federal e Rio Grande do Sul).

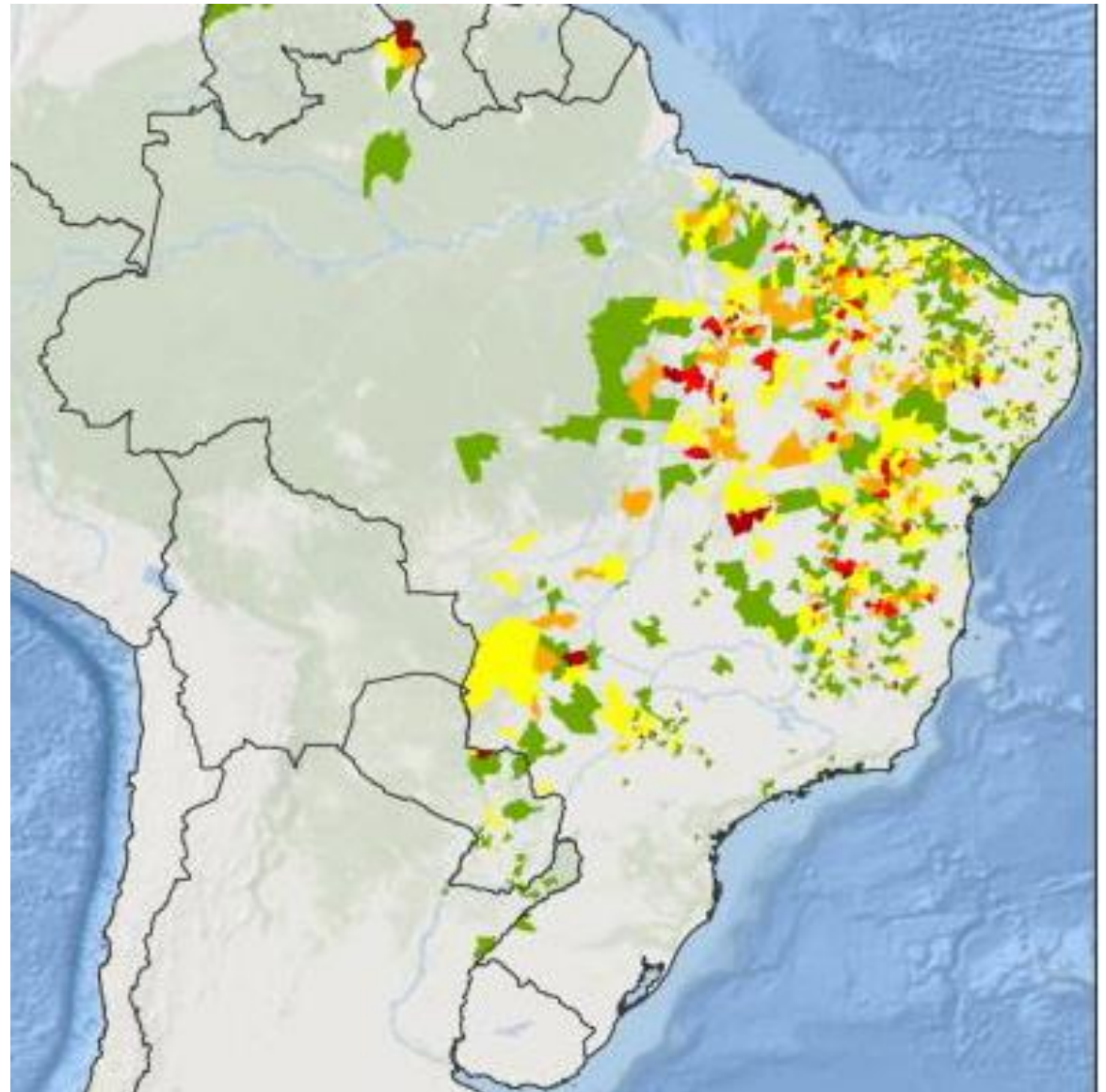
Doenças em expansão

Leishmaniose visceral no mundo



90% dos casos de LV ocorrem em 6 países: Brasil, Índia, Bangladesh, Sudão Sul, Etiópia

Leishmaniose visceral: incidência



Leishmaniose visceral

Doença emergente:

- Urbanização
- Co-infecção *Leishmania/HIV*

Variables	Incidence rate (per 100,000 inhabitants) ^{b,c}	Case fatality rate (%) ^b
Sex		
Male	2.19	8.82
Female	1.34	7.92
Age group (years)		
<1	9.16	9.47
1-14	3.12	3.95
15-39	1.02	8.64
40-59	1.06	16.46
60-69	0.98	23.28
≥70	0.85	43.79
Region of residence		
North	4.00	5.87
Northeast	3.82	7.91
Southeast	0.76	9.75
South	0.01	17.77
Central-West	1.96	10.40
Brazil	1.84	8.10



Co-infecção leishmania-HIV

MANUAL DE RECOMENDAÇÕES
PARA DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E
ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES COM
A COINFEÇÃO *LEISHMANIA-HIV*

Aumento de 2.5% (2005) para 6.6% (2011)

Alta letalidade



Pathog Glob Health. 2013 Mar;107(2):78-87.

As citocinas são associadas com formas graves de LV, gerando resposta inflamatória sistêmica que leva a coagulação intravascular e outras manifestações. Nas crianças a liberação de citocinas parece mais intensa (IL-6, interferon-gamma, IL1beta, IL-8, and TNF-alpha)

Fatores associados em crianças

Clinical & laboratory findings	Multivariate analysis: clinical and laboratory variables			
	Odds ratio	95% CI	p-value	β^1
Age (months)				
< 12	3.0	0.9-10.4	0.08	1.1
12 – 24	-	-	-	-
Bleeding				
1-2 sites	-	-	-	-
3-4 sites	6.1	1.5-25.9	0.01	1.8
5-6 sites	62.3	3.8-1015.3	0.004	4.1
Somnolence	-	-	-	-
Edema	3.9	0.9-16.4	0.06	1.4
Jaundice				
Dyspnea	3.0	0.8-11.3	0.10	1.1
Vomiting	-	-	-	-
Leukocytes <1,500/mm ³	-	-	-	-
Platelets < 50,000/mm ³	-	-	-	-
AST or ALT >100UK/L	12.4	3.5-44.1	<0.001	2.5

Fatores associados em adultos

Clinical & laboratory findings	Multivariate analysis: clinical and laboratory variables			
	Odds ratio	95% CI	p-value	β^1
Bleeding				
0-1 sites	-	-	-	-
2 sites				
≥ 3 sites	5.3	0.6-45.1	0.12	1.7
HIV-1	8.6	3.4-21.6	<0.001	2.2
Edema	-	-	-	-
Jaundice	2.8	1.0-7.4	0.04	1.0
Dyspnea	2.2	0.9-5.5	0.09	0.8
Vomiting	-	-	-	-
Bacterial infection	3.3	1.2-9.6	0.03	1.2
Leukocytes <1,500/mm ³	3.6	1.4-8.9	0.006	1.3
Platelets < 50,000/mm ³	7.5	2.2-24.7	0.001	2.0
AST or ALT > 100UK/L	-	-	-	-
Renal failure ²	11.2	4.5-27.6	<0.001	2.4

Diagnóstico diferencial

Realizar diagnóstico diferencial com enterobacteriose de curso prolongado (associação de esquistossomose com salmonela ou outra enterobactéria), malária, brucelose, febre tifoide, esquistossomose hepato-esplênica, forma aguda da doença de Chagas, linfoma, mieloma múltiplo, anemia falciforme, entre outras.

Notificação

A LV humana é uma doença de notificação compulsória, portanto, todo caso suspeito deve ser notificado e investigado pelos serviços de saúde, através da ficha de investigação padronizada pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **LEISHMANIOSE VISCERAL**

Nº

CASO SUSPEITO:

Todo indivíduo proveniente de área com ocorrência de transmissão, com febre e esplenomegalia.

Todo indivíduo proveniente de área sem ocorrência de transmissão, com febre e esplenomegalia, desde que descartado os diagnósticos diferenciais mais frequentes na região.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação	
			LEISHMANIOSE VISCERAL		B 5 5.0	
	4 UF	5	Município de Notificação		Código (IBGE)	
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código		7 Data dos Primeiros Sintomas

Dados Clínicos

33 Manifestações Clínicas (sinais e sintomas) 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

- | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Febre | <input type="checkbox"/> Emagrecimento | <input type="checkbox"/> Aumento do Baço | <input type="checkbox"/> Aumento do Fígado |
| <input type="checkbox"/> Fraqueza | <input type="checkbox"/> Tosse e/ou diarreia | <input type="checkbox"/> Quadro infeccioso | <input type="checkbox"/> Icterícia |
| <input type="checkbox"/> Edema | <input type="checkbox"/> Palidez | <input type="checkbox"/> Fenômenos hemorrágicos | <input type="checkbox"/> Outros _____ |

34 Co - infecção HIV

1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Dados Labor. /Class. do caso

35 Diagnóstico Parasitológico

1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado

36 Diagnóstico Imunológico

- 1 - Positivo IFI
 2 - Negativo
 3 - Não Realizado Outro

37 Tipo de Entrada

- 1 - Caso Novo 2 - Recidiva
 3-Transferência 9- Ignorado

Tratamento

38 Data do Início do Tratamento

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

39 Droga Inicial Administrada

- 1 - Antimonial Pentavalente 3 - Pentamidina 5 - Outras
 2 - Anfotericina b 4 - Anfotericina b lipossomal 6 - Não Utilizada

40

Peso _____ Kg

41 Dose Prescrita em mg/kg/dia Sb⁺⁵

- 1-Maior ou igual a 10 e menor que 15
 2-Maior ou igual a 15 e menor que 20
 3-Maior ou igual a 20

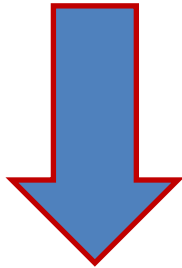
42 N° Total de Ampolas Prescritas

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ampolas

43 Outra Droga Utilizada, na Falência do Tratamento Inicial

- 1 - Anfotericina b 2 - Anfotericina b lipossomal 3 - Outras 4 - Não se Aplica



Diagnóstico parasitológico

É o diagnóstico de certeza feito pelo encontro de formas amastigotas do parasito, em material biológico obtido preferencialmente da medula óssea – por ser um procedimento mais seguro –, do linfonodo ou do baço. Este último deve ser realizado em ambiente hospitalar e em condições cirúrgicas.

Examinar o material aspirado de acordo com esta sequência: exame direto, isolamento em meio de cultura (*in vitro*), isolamento em animais suscetíveis (*in vivo*), bem como novos métodos de diagnóstico.

SOLICITAÇÃO DE EXAMES COMPLEMENTARES

Nome: BRUNA SOARES

Sexo: F M Idade 22 anos Prontuário 1234

Serviço: DIP Andar: 2 Leito: 3

Origem: Internado Ambulatório Emergência

Solicitado: Patologia Clínica Anatomia Patológica Radiologia

Tipo de Exame: Exame direto (pesquisa de Leishmania)

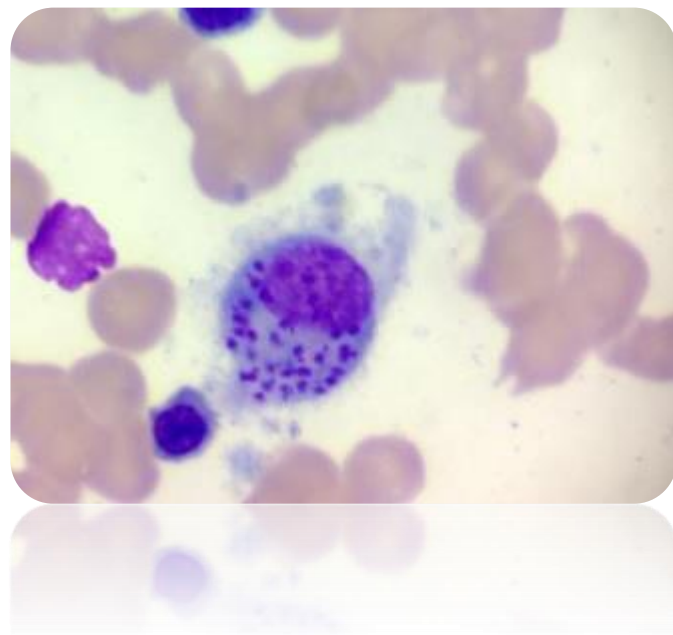
Cultura

Dados clínicos: febre, esplenomegalia, perda de peso

Material para Exame

- Sangue
- Urina
- Líquido Pleural
- Fezes
- Líquido Ascítico
- Líquor

Outros: Aspirado de medula óssea



Diagnóstico imunológico

Pesquisa de anticorpos contra *Leishmania*

- **Imunofluorescência indireta (RIFI)** – consideram-se como positivas as amostras reagentes a partir da diluição de 1:80. Nos títulos iguais a 1:40, com clínica sugestiva de LV, recomenda-se a solicitação de nova amostra em 30 dias.
- **Testes rápidos imunocromatográficos** – são considerados positivos quando a linha controle e a linha teste aparecem na fita ou plataforma (conforme Nota Técnica nº 45/UVR/CGDT/DEVEP/SVS/MS).
- **Ensaio imunoenzimático (ELISA)** – Este teste não está disponível na rede pública de saúde, no entanto, algumas unidades de saúde da rede privada utilizam *kits* de ELISA registrados e comercializados no Brasil.

- **Teste imunocromatográfico (IT LEISH®)**
- Sensibilidade de 91,9% e especificidade 92,4%.
- Caso positivo confirma com imunofluorescência (Biomanguinhos). Com sorologia positiva não é necessário fazer o isolamento do agente em cultura.

Caso confirmado

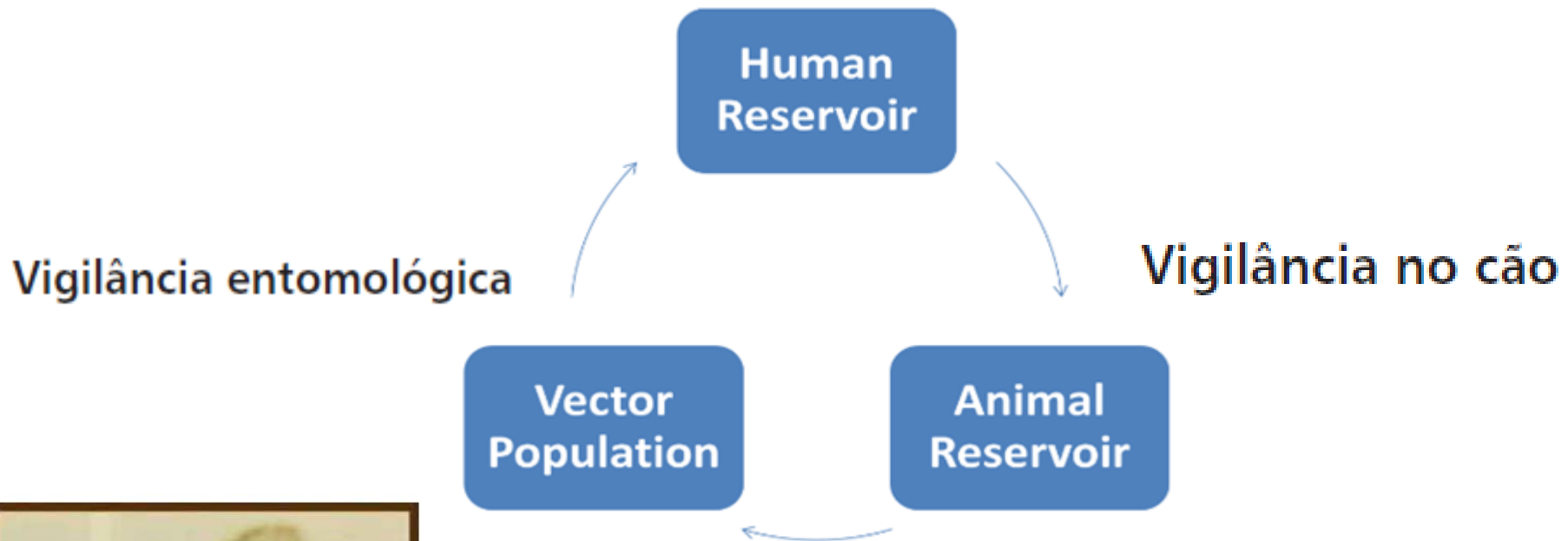
- **Critério laboratorial** – a confirmação dos casos clinicamente suspeitos deverá preencher no mínimo um dos seguintes critérios:
 - encontro do parasito no exame parasitológico direto ou cultura;
 - teste imunocromatográfico rápido (k39) positivo;
 - imunofluorescência reativa com título de 1:80 ou mais, desde que excluídos outros diagnósticos diferenciais.
- **Critério clínico-epidemiológico** – paciente de área com transmissão de LV, com suspeita clínica sem confirmação laboratorial, mas com resposta favorável ao tratamento terapêutico.

45

Critério de Confirmação

1 - Laboratorial 2 -Clinico-Epidemiologico

Prevenção e controle



Leishmaniose tegumentar americana - LTA

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

Nº

FICHA DE INVESTIGAÇÃO **LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA**

CASO CONFIRMADO:

Leishmaniose cutânea: todo indivíduo com presença de úlcera cutânea, com fundo granuloso e bordas infiltradas em moldura, com confirmação por diagnóstico laboratorial ou clínico epidemiológico.

Leishmaniose mucosa: todo indivíduo com presença de úlcera na mucosa nasal, com ou sem perfuração ou perda do septo nasal, podendo atingir lábios e boca (palato e nasofaringe), com confirmação por diagnóstico laboratorial ou clínico epidemiológico.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual	
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação
	LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA		B 5 5. 1		
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)		
6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Diagnóstico	

Dados Complementares do Caso

Antec.
Epidem.

31 Data da Investigação

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

32 Ocupação

Dados Clínicos

33 Presença de Lesão

1 - Sim 2 - Não Cutânea
 Mucosa

34 Em Caso de Presença de Lesão Mucosa,
Há Presença de Cicatrizes Cutâneas

1 - Sim 2 - Não

35 Co-infecção HIV

1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Dados Labor.

36 Parasitológico Direto

1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado

37 IRM

1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado

38 Histopatologia

1 - Encontro do Parasita 2 - Compatível
3 - Não Compatível 4 - Não Realizado

Clas.
Caso

39 Tipo de Entrada

1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3-Transferência 9- Ignorado

40 Forma Clínica

1 - Cutânea 2 - Mucosa 9- Ignorado

Tatamento

41 Data do Início do Tratamento

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

42 Droga Inicial Administrada

1 - Antimonial Pentavalente 2 - Anfotericina b 3 - Pentamidina 4 - Outras 5 - Não Utilizada

43 Peso

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Kg

44 Dose Prescrita em mg/kg/dia Sb⁺⁵

1 - Menor que 10 2 - Maior ou igual a 10 e menor que 15 3 - igual a 15
4 - Maior que 15 e menor que 20 5 - Maior ou igual a 20

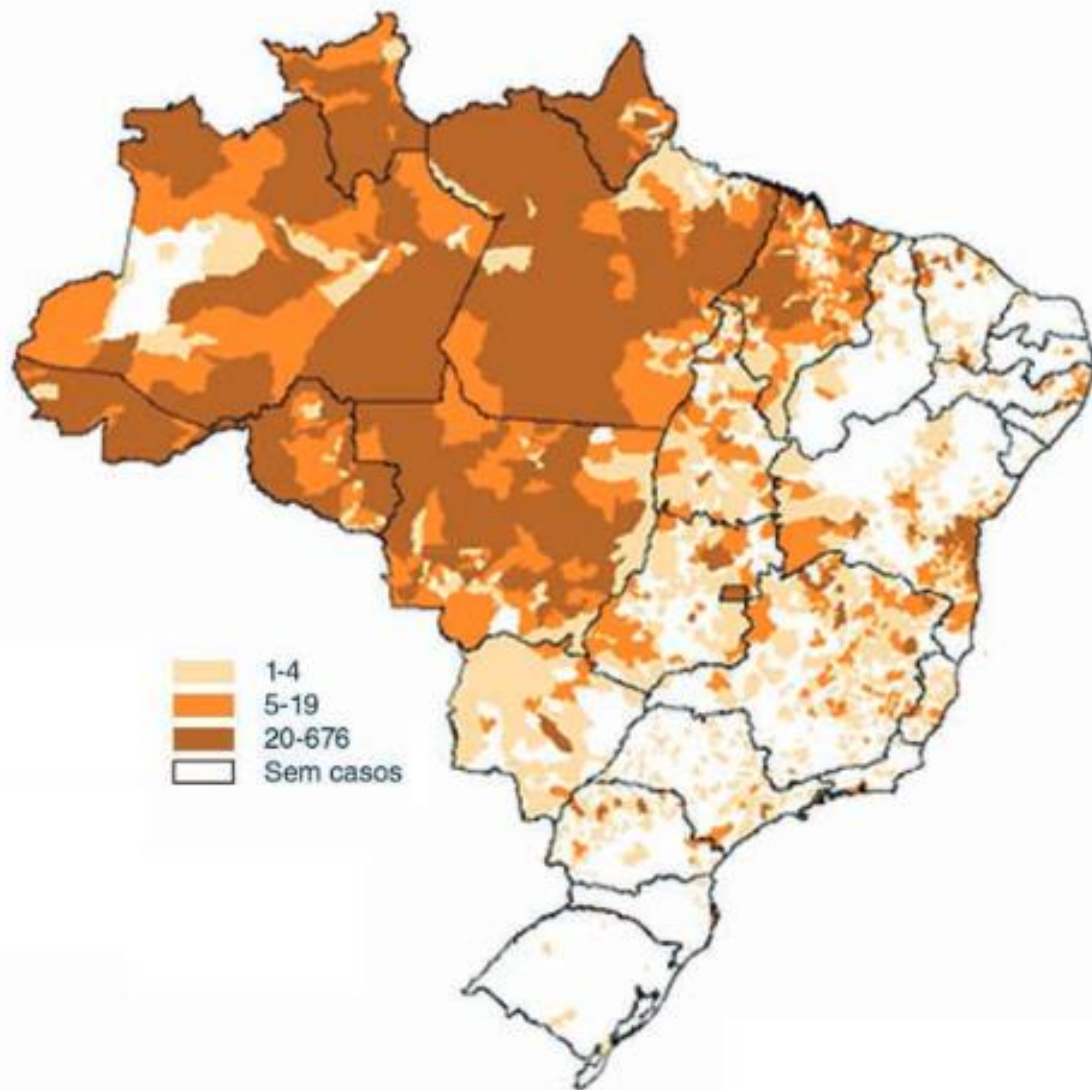
45 Nº Total de Ampolas Prescritas

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Ampolas

46 Outra Droga Utilizada, na Falência do Tratamento Inicial

1 - Anfotericina b 2 - Pentamidina 3 - Outros 4 - Não Se Aplica



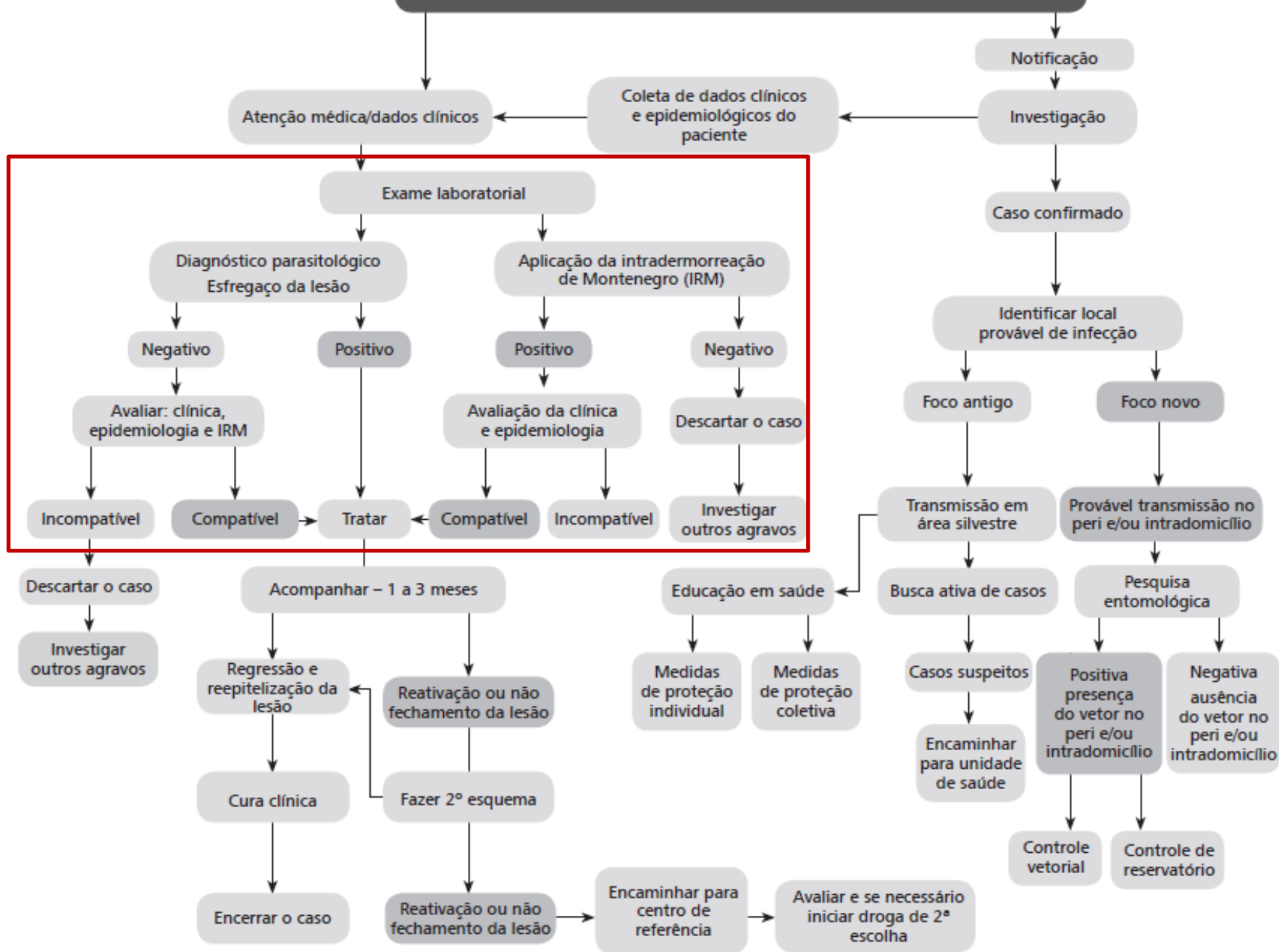
Dois terços dos casos da forma cutânea ocorrem em 6 países: Afeganistão, Argélia, Brasil, Colombia, Irã e Síria

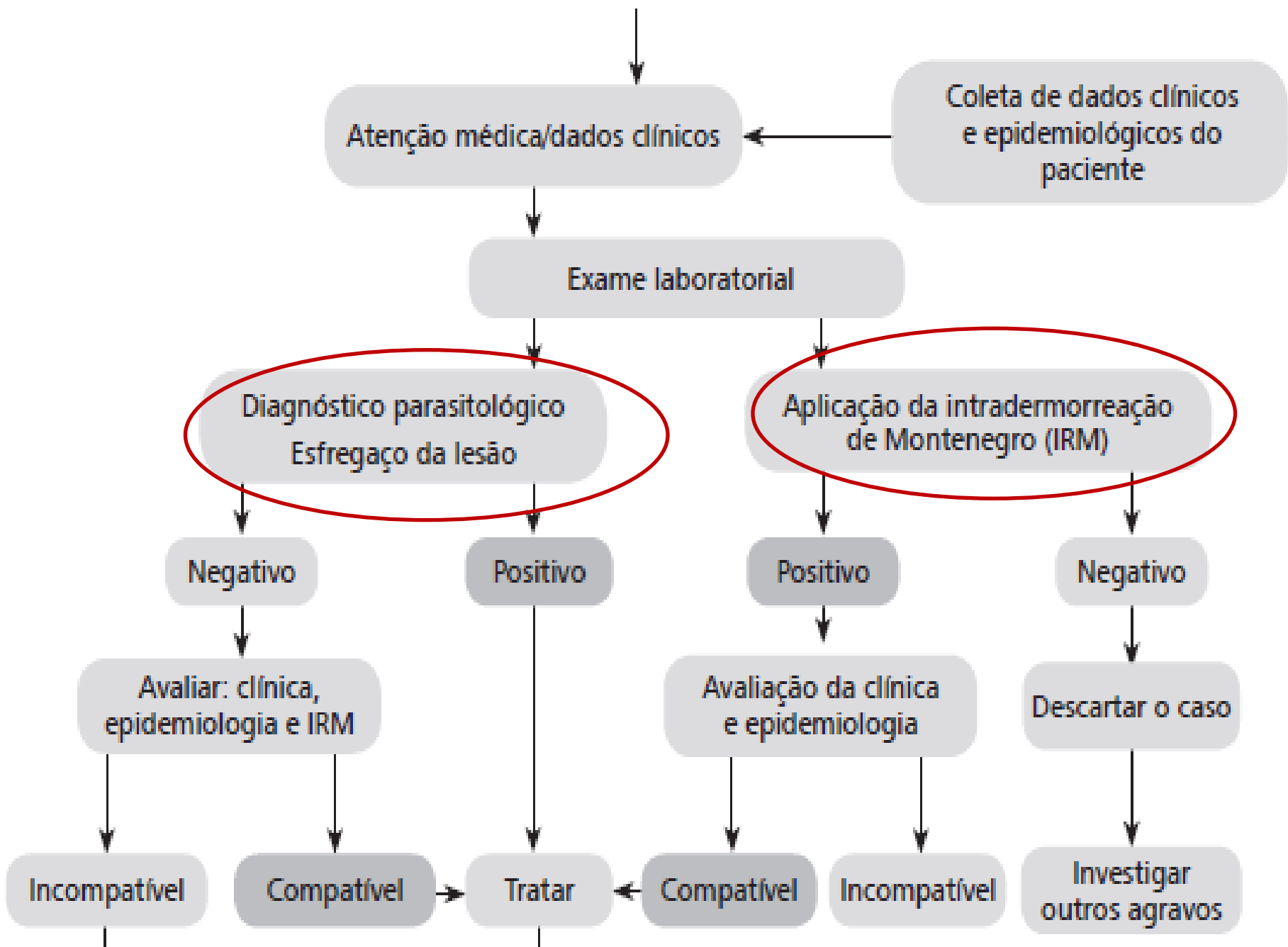
Cerca de 90% dos casos da forma mucocutânea: Bolívia, Brasil, Etiópia and Peru

LTA **casos por municípios**

- A partir de 2003, autoctonia todos os estados
- Co-infecção Leishmania/HIV

Caso confirmado de leishmaniose cutânea





Óbitos por Doenças negligenciadas

	2007-2016	ANUAL
HIV/AIDS	122066	12207
TUBERCULOSE	50261	5026
D. CHAGAS	46750	4675
DENGUE	5947	595
ESQUISTOSSOMOSE	5039	504
MICOSES	3793	379
LEISHMANIOSE	3347	335
HANSENIASE	2174	217
CISTICERCOSE	922	92
MALÁRIA	596	60
ASCARIDÍASE	282	28
ESTRONGILOIDIASE	78	8
FILARIOSE	75	8
EQUINOCOCOSE	73	7
RAIVA	19	2

Referências

Guia de vigilância volume 3

Capítulo 8 | 475

Doença de Chagas | 477

Leishmaniose Tegumentar Americana | 499

Leishmaniose Visceral | 515

Malária | 535

Capítulo 9 | 565

Esquistossomose Mansonii | 567

Geo-Helminthíases | 577

Tracoma | 583

Filariose linfática | 593