



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Ampliação da descentralização do diagnóstico de malária em Santa Catarina

Material Elaborado pelo Grupo Técnico Intersectorial:

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVE/SES/SC
Gerência de Vigilância de Zoonoses e Entomologia – GEZOO

Laboratório Central de Saúde Pública – LACEN/SES/SC
Gerência de Biologia Médica – GEBIO

2016



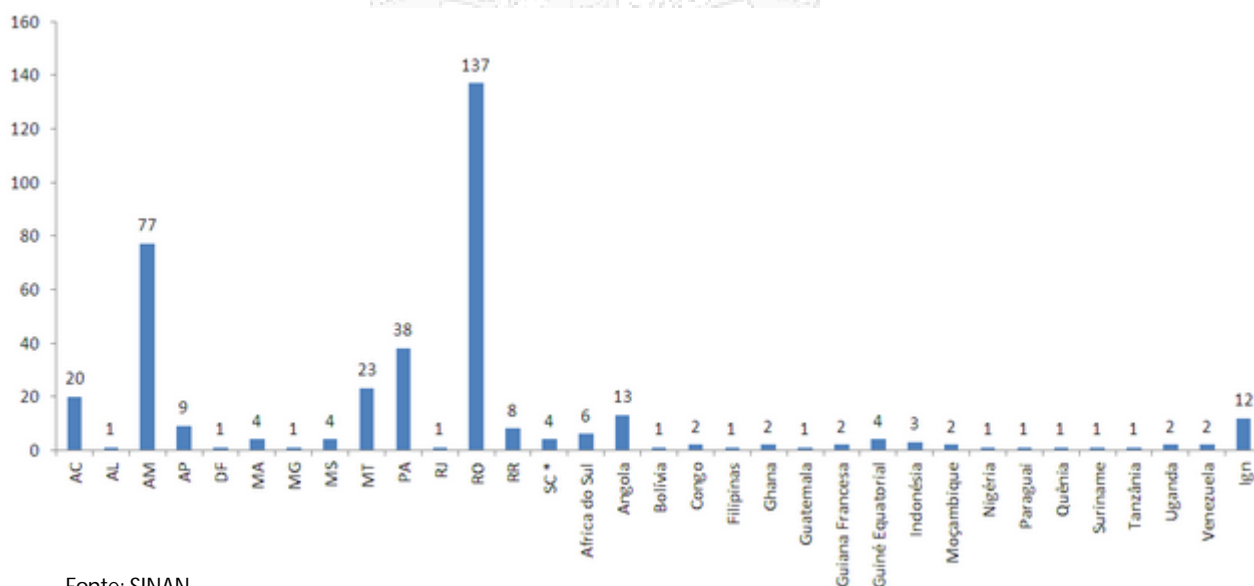
1- Introdução

A malária é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida ao homem por fêmeas de mosquitos do gênero *Anopheles*, produzindo febre, além de outros sintomas. Quatro espécies de plasmódio podem causar a doença: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae* e *P. ovale* (essa, de transmissão natural apenas na África).

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que seu impacto sobre as populações humanas continua aumentando: ocorre em mais de 90 países, pondo em risco cerca de 40% da população mundial e estima-se que ocorram de 300 a 500 milhões de novos casos, com média de um milhão de mortes por ano. Representa, ainda, risco elevado para viajantes e migrantes infectados provenientes de áreas de transmissão e que venham adoecer em áreas não endêmicas. Por esses motivos, a OMS recomenda que seu diagnóstico precoce e tratamento rápido devam ser os primeiros elementos básicos estabelecidos em qualquer programa de controle.

Em Santa Catarina torna-se necessário o fortalecimento da vigilância nos níveis regional e local voltados para o diagnóstico precoce e tratamento imediato dos casos, uma vez que são diagnosticados casos importados da doença (Figura 1) e ocorrem espécies vetoras, situação que pode desencadear transmissão autóctone.

Figura 1. Malária em Santa Catarina segundo local de infecção, 2006 a 2016*.



Fonte: SINAN
Dados até junho de 2016.



2- Rede de diagnóstico laboratorial da Malária em Santa Catarina

Tradicionalmente, o padrão ouro para diagnóstico da doença e monitoramento do tratamento da malária é feito pela visualização microscópica do plasmódio em exame da gota espessa de sangue e esfregaço, corada pela técnica de Giemsa ou de Walker (exame parasitológico).

Recentemente, novas técnicas científicas estão sendo empregadas para oferecerem diagnósticos simples e eficazes, dentre elas destacam-se os testes imunocromatográficos (teste rápido) que são métodos sensíveis e específicos e têm a vantagem de serem de fácil execução.

O Programa Nacional de Controle da Malária utiliza, atualmente, para diagnóstico o SD-BIOLINE MALARIA AG Pf/Pf/Pv, um teste rápido, combinado, que trabalha com as proteínas HRP-II e pLDH de *P.falciparum* e pLDH de *P.vivax*. Oferece sensibilidade para *P.falciparum* HRP-II de 100%, *P.falciparum* pLDH de 99,7% e *P.vivax* de 98,2% e especificidade de 99,3%. É capaz de diagnosticar as principais espécies de plasmódio em circulação no Brasil, ou seja, *P. falciparum* e *P. vivax*.

Objetivando manter interrompida a transmissão da malária e a ocorrência de óbitos pela doença, o programa de controle da malária do estado de Santa Catarina tem focado suas ações na vigilância para a suspeita, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado e oportuno aos doentes.

Para tanto, o LACEN, responsável pela gestão de diagnóstico, estabeleceu uma rede de referência para as 16 Regiões de Saúde de SC, conforme disposto na tabela 1.

Tabela 1. Laboratórios da rede Lacen para diagnóstico da Malária por teste rápido e parasitológico para as 16 Regiões de Saúde em Santa Catarina, 2016.

Município	Endereço	Região de Saúde que atende
Blumenau	Laboratório Regional e Municipal de Blumenau Rua Xanxerê nº40, Bairro Vorstadt Blumenau-SC	Médio Vale do Itajaí
Chapecó	LACEN: Rua: Dom Joaquim Domingues de Oliveira, 100 D, Bairro Passo dos Fortes Chapecó –SC	Região Oeste, Região de Xanxerê e Alto Uruguai Catarinense
Criciúma	LACEN: Rua Julio Gaidizinsk s/n. Em frente ao Hospital São José. Criciúma - SC	Região de Saúde Carbonífera e Região Extremo Sul Catarinense
Florianópolis	LACEN: Rua Felipe Schmidt, 778 – Centro Florianópolis-SC	Região da Grande Florianópolis Região da Serra Catarinense e outras regiões quando a logística for mais favorável.
Joaçaba	LACEN: Rua Eliziário de Carli, 795 Bairro Santa Tereza- Joaçaba, SC	Região Meio Oeste e Alto Vale do Rio do Peixe



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Joinville	LACEN: Rua XV de novembro, 70 – Centro Joinville – SC.	Região da Foz do Rio Itajaí, Região do Alto Vale do Itajaí, Região Nordeste, Região do Planalto Norte
São Miguel d'Oeste	LACEN: Rua Santos Dumont, 131, Centro São Miguel D'Oeste – SC	Região do Extremo Oeste
Tubarão	LACEN: Rua Rui Barbosa, 339, Centro Tubarão –SC	Região de Laguna

Conforme orientado pela Nota Técnica nº 009 de 2014 CGPNCM/DEVEP/SVS/MS e visando melhorar o acesso ao diagnóstico precoce da malária, diminuindo o risco da ocorrência de casos graves e óbito, o estado de Santa Catarina está ampliando a descentralização do teste rápido que estará disponível também em laboratórios de apoio localizados nas dependências de hospitais prestadores de serviços ao SUS com atendimento 24 horas, relacionados na tabela 2.

Tabela 2. Rede de hospitais com laboratório de apoio para diagnóstico da malária por teste rápido em Santa Catarina.

Município	Hospital	Ponto focal	GERSA que atende
Curitibanos	Hospital Regional Helio dos Anjos Ortiz Rua Altino Gonçalves de Farias, 1832 - São Francisco, Curitibanos - SC	Patricia Brocardo França Terezinha Fátima de Moura	Videira
	Hospital Maicê R. Bolívia, 54 - Reunidas, Caçador - SC	Charlene Michele Neumman	
Concórdia	Hospital São Francisco Rua Mal. Deodoro 915, Centro, Concórdia - SC	Adalto Lanhi	Concórdia
Rio do Sul	Hospital Regional Alto Vale Rua Tuiuti, Centro, Rio do Sul- SC	Anabela Pereira Alves	Rio do Sul
Itajaí	Hospital Marieta Konder Bornhausen Avenida Coronel Marcos Konder, 1111 - Centro, Itajaí - SC	Deise Schiphorst	Itajaí
Xanxerê	Hospital Regional São Paulo R. Celestino do Nascimento, 373, Xanxerê - SC	Karize Toldo	Xanxerê
Canoinhas	Hospital Santa Cruz R. João da Cruz, 1050, Canoinhas - SC	Fabio Cassati Correa	Canoinhas



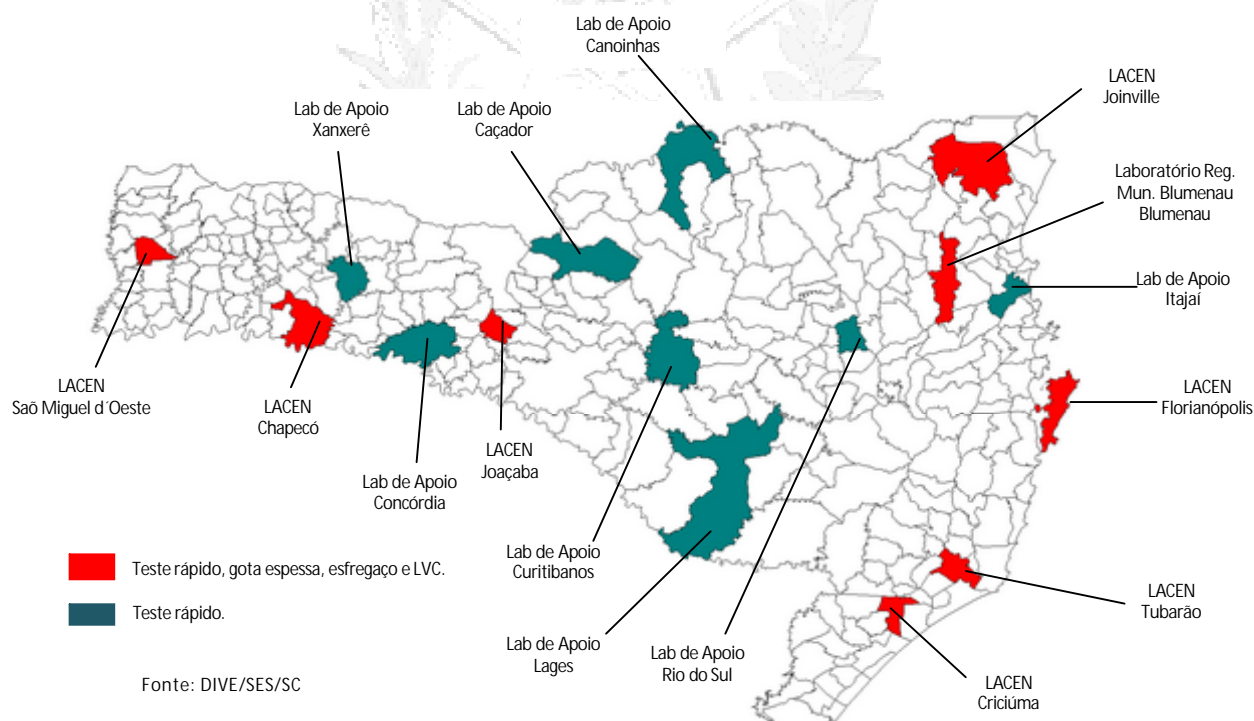
GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Lages	Hospital Tereza Ramos R. Mal. Deodoro, 799 - Copacabana, Lages - SC		Lages
-------	---	--	-------

Ressalta-se que o teste rápido não substitui o diagnóstico parasitológico, sendo sua descentralização fundamental para agilizar a capacidade de diagnóstico em até 24 horas, proporcionando o tratamento oportuno do paciente. O diagnóstico parasitológico é fundamental visto que é capaz de identificar a espécie do parasita e o número de cruzes, cuja análise referencia ou não o paciente para internação.

Assim, a partir desse processo de ampliação, Santa Catarina passará a contar com uma rede capilarizada por todo seu território, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1. Rede de diagnóstico de malária, Santa Catarina, 2016.



Os bioquímicos dos laboratórios de apoio serão capacitados pela equipe técnica do Lacen Florianópolis sendo necessária a presença do responsável pela Vigilância de Zoonoses da GERSA no



treinamento para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto ao programa de Vigilância da Malária e fluxos. O cronograma de treinamentos está estabelecido na tabela 3.

Tabela 3. Cronograma de capacitações dos bioquímicos dos laboratórios de apoio.

Data	Município	Local da capacitação	Horário
05/09/2016	Lages	Hospital Tereza Ramos	10:30 às 12:00
05/09/2016	Curitibanos	Hospital Regional Hélio dos Anjos Ortiz	15:00 às 16:30
06/09/2016	Rio do Sul	Hospital Regional Alto Vale	09:00 às 10:30
06/09/2016	Itajaí	Hospital Marieta Konder Bornhausen	15:30 às 17:00
12/09/2016	Canoinhas	Hospital Santa Cruz	13:30 às 15:00
13/09/2016	Caçador	Hospital Maicê	08:00 às 09:30
13/09/2013	Concórdia	Hospital São Francisco	13:30 às 15:00
14/09/2016	Xanxerê	Hospital São Paulo	09:00 às 10:30

Fluxo de diagnóstico e tratamento da malária

Sendo a malária uma doença potencialmente grave, a sua notificação é compulsória e imediata (em até 24 horas) conforme *Portaria nº1.271 de 6 de junho de 2014* da SVS/MS.

Assim, todos os pacientes atendidos ou internados em qualquer Unidade de Saúde, apresentando febre acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaleia, calafrios, sudorese, cansaço e mialgia, residente ou procedente de área com transmissão de malária, deverão ser notificados à Vigilância Epidemiológica do Município (VE/SMS), que deverá providenciar o encaminhamento da amostra (sangue total com EDTA) para a realização imediata do exame para diagnóstico da malária, conforme descrito no fluxograma em anexo.

As Gerências Regionais de Saúde (GERSA) de Lages, Canoinhas, Concórdia, Itajaí, Rio do Sul, Xanxerê e Videira contarão com os laboratórios de apoio (tabela 2) que funcionarão como referência para os seus respectivos municípios de abrangência para a realização do teste rápido para malária.



No entanto, conforme a localização do município ou logística mais favorável, o exame também poderá ser realizado em um dos laboratórios da rede Lacen (tabela 1) devendo ser priorizado o menor tempo-resposta na obtenção do resultado.

As demais GERSA que não possuem laboratórios de apoio continuarão a encaminhar as amostras para diagnóstico da malária para um dos laboratórios da rede Lacen que seja referência para a sua Região de Saúde (tabela 1).

As competências ficam assim definidas:

a) Vigilância Epidemiológica Municipal (VE/SMS):

- Providencia a coleta de 02 (dois) tubos de sangue total com EDTA do paciente suspeito para a realização imediata do teste rápido em um laboratório de apoio ou em um dos laboratórios de referência da rede LACEN;
- No caso da VE/SMS optar em realizar o teste rápido no laboratório de apoio, este receberá um dos tubos de sangue total com EDTA. Em até 24 horas após a realização do teste rápido, a VE/SMS deverá encaminhar o segundo tubo de sangue total com EDTA juntamente com o laudo do teste rápido emitido, ao laboratório de referência da rede Lacen para a realização do exame parasitológico (gota espessa/esfregaço);
- No caso da VE/SMS optar em realizar todos os exames no laboratório de referência da rede LACEN deverá encaminhar os dois tubos de sangue total com EDTA para que este realize o diagnóstico pelo teste rápido e parasitológico (gota espessa/esfregaço) emitindo posteriormente o laudo;
- É de competência da VE/SMS providenciar as coletas de sangue total com EDTA a serem encaminhadas exclusivamente ao laboratório de referência da rede LACEN para o preparo das lâminas de verificação de cura (LVC).

Observação: Em situações em que não haja sistema de sobreaviso na SMS ou que extrapolem o horário normal de expediente (das 19h:00min as 07h:00min, finais de semana e feriados), a GERSA de referência assume a responsabilidade pelo envio das amostras bem como a dispensação do medicamento.



a) Laboratório de apoio

Utiliza uma das amostras de sangue total do paciente para realizar apenas o teste rápido, emitindo o laudo referente a este exame;

b) Laboratório de referência da rede LACEN

Realiza o teste rápido e exame parasitológico (gota espessa e esfregaço) emitindo o laudo referente aos dois exames. Responsável pela análise de todas as LVCs.

Diante de resultado positivo para *P. falciparum*, *P. vivax* ou malária mista pelo teste rápido, a VE/SMS deve solicitar imediatamente o medicamento específico diretamente à sua GERSA de abrangência e dispensá-lo ao médico responsável pelo paciente, não sendo necessário, portanto aguardar o resultado do exame parasitológico (gota espessa e esfregaço).

Tendo um primeiro diagnóstico negativo pelo teste rápido e/ou parasitológico e diante da permanência dos sintomas bem como a suspeita de malária, 24 horas após deverá ser coletada uma nova amostra de sangue total com EDTA do paciente para repetir o teste rápido, bem como o parasitológico (gota espessa/esfregaço) repetindo o mesmo fluxo.

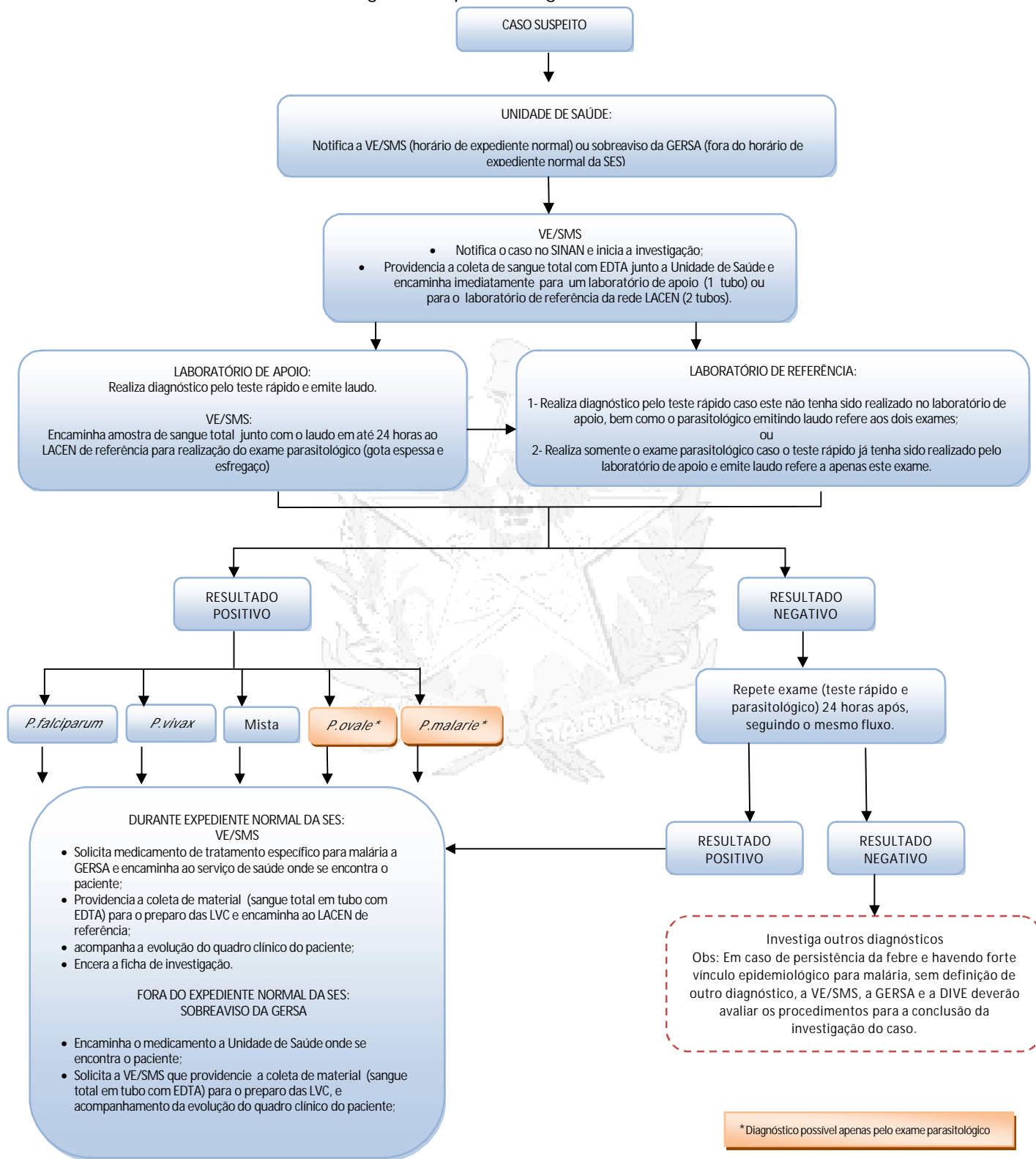
O controle de cura é realizado por meio de lâminas de verificação de cura (LVC), conforme cronograma descrito na tabela 4, para todos os casos de malária, e tem como objetivos: verificar a redução progressiva da parasitemia, observar a eficácia do tratamento e identificar recaídas oportunamente.

Tabela 4: Controles periódicos pela LVC:

Espécie	Dias para coleta de amostras de sangue total em tubo com EDTA
<i>Plasmodium falciparum</i>	3º, 7º, 14º, 21º, 28º e 42º dia após o início do tratamento.
<i>Plasmodium vivax</i> , <i>P. malariae</i> e <i>P. ovale</i> .	3º, 7º, 14º, 21º, 28º, 42º e 63º dia após o início do tratamento.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica





GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

