

Testes diagnóstico para novo coronavírus 2019(COVID-19).

O diagnóstico da síndrome gripal por coronavírus 2019 pode ser efetuado por critérios clínicos e laboratoriais.

Critérios clínicos podem ser avaliados pela presença dos seguintes sinais e sintomas:

- Febre ($\geq 37,8^{\circ}\text{C}$);
 - Tosse;
 - Dispneia;
 - Mialgia e fadiga;
 - Sintomas respiratórios;
 - Sintomas gastrointestinais, como diarreia (mais raros).
 - Anosmia e perda do paladar
- **SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG**
Indivíduo de qualquer idade, com Síndrome Gripal e que apresente os seguintes sinais de gravidade:
 - Saturação de $\text{SpO}_2 < 95\%$ em ar ambiente.
 - Sinais de desconforto respiratório ou aumento da frequência respiratória avaliada de acordo com a idade.
 - Piora nas condições clínicas de doença de base.
 - Hipotensão.

Alerta para crianças e adolescentes que podem apresentar Síndrome Inflamatória Multissistêmica ⁽¹⁾ caracterizada por: febre, infecção pulmonar severa, envolvimento de inflamação de múltiplos órgãos, sintomas gastrointestinais, cardiovasculares, hematológicos e mucocutâneos; um terço dos acometidos apresentam PCR positivo e Mortalidade 2%.

Critérios laboratoriais: No diagnóstico da COVID-19 podem ser utilizados testes sorológicos (**Imunocromatográficos** (Testes rápidos) /ELISA/Quimioluminescência) e **moleculares** (RT-PCR).

Os testes rápidos podem diagnosticar anticorpos IgM (fase aguda), IgG (fase de imunológica) e IgA (fase aguda).

A sensibilidade dos testes sorológicos e moleculares são variáveis conforme a data da coleta da amostra em relação ao início dos sintomas:

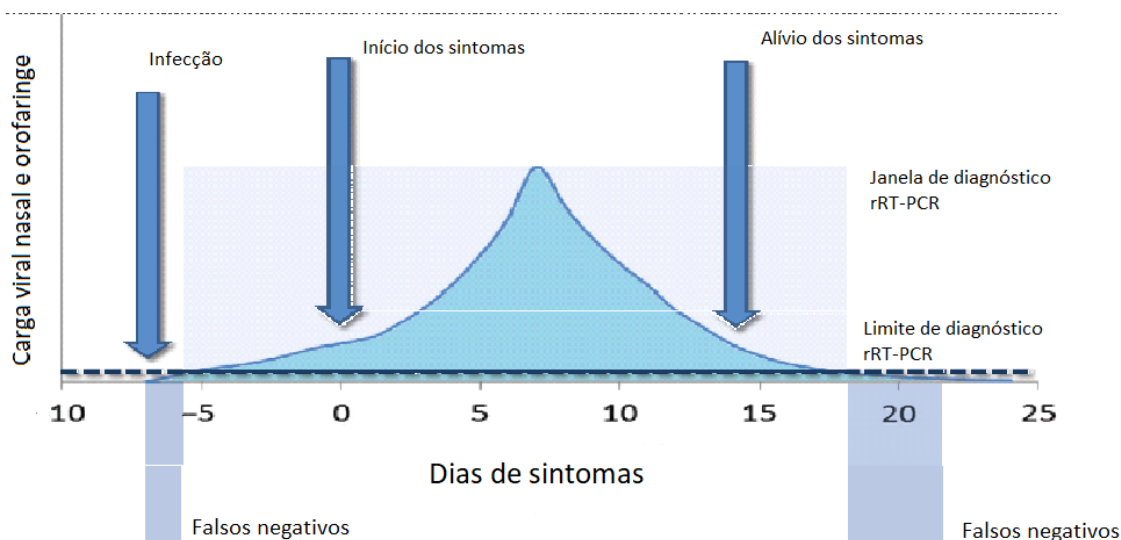


Figura 1: Correspondência entre carga viral e infecção por coronavírus 2 (SARS-COV-2), sintomas clínicos e positividade da rRT-PCR. Fonte: Adaptado de Lippi (2020, p 4) ⁽¹⁾.

Acurácia do teste molecular (RT-PCR): sensibilidade 86% e especificidade 96%, quando colhido amostra de 2 a 5 dias após início dos sintomas ⁽²⁻⁵⁾.

Sensibilidade:

Testes sorológicos por métodos ELISA/Imunofluorescência/ensaio por fluxo lateral: Amostras coletadas entre 1 e 7 dias de sintomas **30.1%**, de 8 a 14 dias **72.2%**, de 15 a 21 dias **91%** e entre 21 a 35 dias apresenta **96%**, podendo atingir **98%** após 35 dias ⁽⁶⁾ do início dos sintomas.

Testes por imunocromatografia (testes rápidos): Sensibilidade **IgM = 53%**, **IgG = 92%**, especificidade IgM = 97%, IgG = 99%, quando colhidos no tempo correto, fase aguda 2-5 dias e fase imunológica a partir de 21 dias ⁽⁶⁾ do início dos sintomas.

Recomendações:

Coleta de PCR (Identifica RNA do vírus):

- Melhores dias para coleta são de 2 a 5 dias após início dos sintomas.
- Pacientes sintomático moderado/grave, com critérios clínicos e radiológicos de interação hospitalar, para diagnóstico de COVID-19
- Profissionais da saúde sintomáticos
- Óbitos de casos suspeitos

Coleta de amostra para teste rápido (Sorológico):

Recomenda-se a sua realização em pessoa **SINTOMÁTICOS**, que se enquadrem em uma das categorias abaixo ⁽⁷⁾:

- Trabalhadores de serviço de saúde em atividade
- Trabalhadores de segurança pública em atividade
- Paciente com diagnóstico de síndrome gripal que resida em um mesmo domicílio de um profissional da saúde ou segurança pública
- Pessoas com idade igual ou superior a 60 anos
- População economicamente ativa (15 a 59 anos)
- Portadores de condições de risco para complicações da COVID-19.
- Melhor data para coleta após 14 dias do início dos sintomas

Observação importante:

O Ministério da Saúde e Secretária do Estado de São Paulo orientam notificação compulsória da Síndrome Gripal por Coronavírus-19^(8,9,10) por: profissionais e instituições de saúde do setor público ou privado, em todo o território nacional, segundo legislação nacional vigente. Ficha de preenchimento em anexos.

Referências

1. Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, et al. Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents [published online ahead of print, 2020 Jun 29]. *N Engl J Med*. 2020;10.1056/NEJMoa2021680. doi:10.1056/NEJMoa2021680
2. Lippi G, Simundic AM, Plebani M. Potential preanalytical and analytical vulnerabilities in the laboratory diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19). II.color. Disponível em: *Clin Chem Lab Med*. 2020;58(7):1070-1076. doi:10.1515/cclm-2020-0285
3. Huh HJ, Ko JH, Kim YE, et al. Importance of Specimen Type and Quality in Diagnosing Middle East Respiratory Syndrome. *Ann Lab Med*. 2017;37(1):81-83. doi:10.3343/alm.2017.37.1.81
4. Hong KH, Lee SW, Kim TS, et al. Guidelines for Laboratory Diagnosis of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Korea. *Ann Lab Med*. 2020;40(5):351-360. doi:10.3343/alm.2020.40.5.351
5. Padoan A, Cosma C, Sciacovelli L, Faggian D, Plebani M. Analytical performances of a chemiluminescence immunoassay for SARS-CoV-2 IgM/IgG and antibody kinetics [published online ahead of print, 2020 Apr 16]. *Clin Chem Lab Med*. 2020;/j/cclm.ahead-of-print/cclm-2020-0443/cclm-2020-0443.xml. doi:10.1515/cclm-2020-0443
6. Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, et al. Antibody tests for identification of current and past infection with SARS-CoV-2. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;6:CD013652. Published 2020 Jun 25. doi:10.1002/14651858.CD013652

7. Secretária de Atenção Primária à Saúde, Protocolo de manejo clínico do coronavírus na atenção primária a saúde, maio de 2020. Disponível em: https://www.cremeb.org.br/wp-content/uploads/2020/05/lsp_92dc9ee4372c7d620a7096175c29ef53_110520-061433.pdf
8. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Guia de Vigilância Epidemiológica Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019, abril de 2020. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/guiaDEVigiep-final_1586206970.pdf
9. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ficha de investigação de doença pelo coronavírus 2019- COVID-19(B34.2), acessado em julho de 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/17/Ficha-COVID-19-09-04.pdf>
10. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ficha de investigação de doença pelo coronavírus 2019- COVID-19 para pacientes hospitalizados, acessado em julho de 2020. Disponível em: http://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/Ficha-SIVEP_GRIPE-SRAG_Hospital.pdf

Anexos:



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Nº


e-SUS Vigilância Epidemiológica
09/04/2020

Figura 1. FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE SG SUSPEITO DE DOENÇA PELO CORONAVÍRUS 2019 – COVID-19 (B34.2)

Definição de caso: indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por sensação febril ou febre, mesmo que relatada, acompanhada de tosse OU dor de garganta OU coriza.			
Em crianças: considera-se também obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.			
Em idosos: a febre pode estar ausente. Deve-se considerar também critérios específicos de agravamento como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.			
UF: _	Município de Notificação:		
IDENTIFICAÇÃO	Tem CPF? (Marcar X) _ Sim _ Não	Estrangeiro: (Marcar X) _ Sim _ Não	É profissional de saúde ou segurança? (Marcar X) _ Sim _ Não
	CBO:		CPF: _ _ _ _ _ _ _ _
	CNS: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _		
	Nome Completo:		
	Nome Completo da Mãe:		
	Data de nascimento: _ _		País de origem:
	Sexo: (Marcar X) _ Masculino _ Feminino	Raça/COR: (Marcar X) _ Branca _ Preta _ Amarela _ Parda _ Indígena	Passaporte: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
CEP: _ _ _ _ _ _			
DADOS	UF: _	Município de Residência:	
	Logradouro:		Número :
	Complemento:		Bairro:
	Telefone Celular: _ _ - _ _ _ _ _ _ _ _		Telefone do contato: _ _ - _ _ _ _ _ _ _ _
	Data da Notificação: _ _		
	Sintomas: (Marcar X) _ Dor de Garganta _ Dispneia _ Febre _ Tosse _ Outros		Data do início dos sintomas: _ _

Condições: (Marcar X) <input type="checkbox"/> Doenças respiratórias crônicas descompensadas <input type="checkbox"/> Doenças cardíacas crônicas <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Doenças renais crônicas em estágio avançado (graus 3, 4 e 5) <input type="checkbox"/> Imunossupressão <input type="checkbox"/> Gestante de alto risco <input type="checkbox"/> Portador de doenças cromossômicas ou estado de fragilidade imunológica			
Estado do Teste: (Marcar X) <input type="checkbox"/> Solicitado <input type="checkbox"/> Coletado <input type="checkbox"/> Concluído	Data da Coleta do Teste: ____ _	Tipo de Teste: (Marcar X) <input type="checkbox"/> Teste rápido – anticorpo <input type="checkbox"/> Teste rápido – antígeno <input type="checkbox"/> RT - PCR	Resultado do teste: (Marcar X) <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Positivo
Classificação final: (Marcar X) <input type="checkbox"/> Confirmação laboratorial <input type="checkbox"/> Confirmação clínico epidemiológico <input type="checkbox"/> Descartado		Evolução do caso: (Marcar X) <input type="checkbox"/> Cancelado <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Óbito <input type="checkbox"/> Cura <input type="checkbox"/> Internado <input type="checkbox"/> Internado em UTI <input type="checkbox"/> Em tratamento domiciliar	
Data de encerramento: _ _			
Informações complementares e observações			
Observações Adicionais			

Figura 2. Ficha de notificação para casos de COVID-19 internados.

 MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE		Nº
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA GRIPE FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL - CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE HOSPITALIZADO		SIVEP Gripe
CASO DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG-HOSPITALIZADO):		
Indivíduo hospitalizado com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e que apresente dispneia ou saturação de O ₂ < 95% ou desconforto respiratório ou que evoluiu para óbito por SRAG independente de internação.		
1	Data do preenchimento da ficha de notificação:	2
3	UF:	4
	Município:	Código (IBGE):
5	Unidade de Saúde:	Código (CNES):
Dados do Paciente	6	CPF do cidadão: _____
	7	Nome: _____
	8	Sexo: <input type="checkbox"/> 1-Masculino <input type="checkbox"/> 2-Feminino <input type="checkbox"/> 9-Ignorado
	9	Data de nascimento: _____
	10	(ou) Idade: _____ 1-Dia 2-Mês 3-Ano _____
	11	Gestante: <input type="checkbox"/> 1-1º Trimestre <input type="checkbox"/> 2-2º Trimestre <input type="checkbox"/> 3-3º Trimestre <input type="checkbox"/> 4-Idade Gestacional Ignorada <input type="checkbox"/> 5-Não <input type="checkbox"/> 6-Não se aplica <input type="checkbox"/> 9-Ignorado
12	Raça/Cor: <input type="checkbox"/> 1-Branca <input type="checkbox"/> 2-Preta <input type="checkbox"/> 3-Amarela <input type="checkbox"/> 4-Parda <input type="checkbox"/> 5-Indígena <input type="checkbox"/> 9-Ignorado	
13	Se indígena, qual etnia? _____	
14	Escolaridade: <input type="checkbox"/> 0-Sem escolaridade/Analfabeto <input type="checkbox"/> 1-Fundamental 1º ciclo (1ª a 5ª série) <input type="checkbox"/> 2-Fundamental 2º ciclo (6ª a 9ª série) <input type="checkbox"/> 3-Médio (1º ao 3º ano) <input type="checkbox"/> 4-Superior <input type="checkbox"/> 5-Não se aplica <input type="checkbox"/> 9-Ignorado	
15	Nome da mãe: _____	
Dados de Residência	16	CEP: _____
	17	UF: _____
	18	Município: _____
	19	Bairro: _____
	20	Logradouro (Rua, Avenida, etc.): _____
	21	Nº: _____
22	Complemento (apto, casa, etc...): _____	
23	(DDD) Telefone: _____	
24	Zona: <input type="checkbox"/> 1-Urbana <input type="checkbox"/> 2-Rural <input type="checkbox"/> 3-Periurbana <input type="checkbox"/> 9-Ignorado	
25	País: (se residente fora do Brasil) _____	
Dados Clínicos e Epidemiológicos	26	É caso proveniente de surto de SG que evoluiu para SRAG? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado
	27	Trata-se de caso nosocomial (infecção adquirida no hospital)? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado
	28	Paciente trabalha ou tem contato direto com aves ou suínos? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado
	29	Sinais e Sintomas: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Dor de Garganta <input type="checkbox"/> Dispneia <input type="checkbox"/> Desconforto Respiratório <input type="checkbox"/> Saturação O ₂ < 95% <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Vômito <input type="checkbox"/> Outros _____
	30	Possui fatores de risco/comorbidades? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado Se sim, qual(is)? (Marcar X) <input type="checkbox"/> Puérpera (até 45 dias do parto) <input type="checkbox"/> Doença Cardiovascular Crônica <input type="checkbox"/> Doença Hematológica Crônica <input type="checkbox"/> Síndrome de Down <input type="checkbox"/> Doença Hepática Crônica <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> Doença Neurológica Crônica <input type="checkbox"/> Outra Pneumopatia Crônica <input type="checkbox"/> Imunodeficiência/Imunodepressão <input type="checkbox"/> Doença Renal Crônica <input type="checkbox"/> Obesidade, IMC _____ <input type="checkbox"/> Outros _____
	31	Recebeu vacina contra Gripe na última campanha? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado
	32	Data da vacinação: _____
	Se < 6 meses: a mãe recebeu a vacina? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado	
	a mãe amamenta a criança? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 9-Ignorado	
	Se >= 6 meses e <= 8 anos: Data da dose única 1/1: _____ (dose única para crianças vacinadas em campanhas de anos anteriores) Data da 1ª dose: _____ (1ª dose para crianças vacinadas pela primeira vez) Data da 2ª dose: _____ (2ª dose para crianças vacinadas pela primeira vez)	

Dados de Atendimento	33	Usou antiviral para gripe? <input type="checkbox"/>	34	Qual antiviral? <input type="checkbox"/>	35	Data início do tratamento				
		1-Sim 2-Não 9-Ignorado		1-Oseltamivir 2-Zanamivir 3-Outro, especifique: _____		____ ____ ____				
	36	Houve internação? <input type="checkbox"/>	37	Data da internação por SRAG:	38	UF de internação:				
		1-Sim 2-Não 9-Ignorado		____ ____ ____		____				
	39	Município de internação:				Código (IBGE):				
						____ ____ ____ ____ ____ ____				
	40	Unidade de Saúde de internação:				Código (CNES):				
					____ ____ ____ ____ ____ ____					
41	Internado em UTI? <input type="checkbox"/>	42	Data da entrada na UTI:	43	Data da saída da UTI:					
	1-Sim 2-Não 9-Ignorado		____ ____ ____		____ ____ ____					
44	Uso de suporte ventilatório: <input type="checkbox"/>	45	Raio X de Tórax: <input type="checkbox"/>	46	Data do Raio X:					
	1-Sim, invasivo 2-Sim, não invasivo 3-Não 9-Ignorado		1-Normal 2-Infiltrado intersticial 3-Consolidação 4-Misto 5-Outro: _____ 6-Não realizado 9-Ignorado		____ ____ ____					
47	Coletou amostra? <input type="checkbox"/>	48	Data da coleta:	49	Tipo de amostra: <input type="checkbox"/>					
	1-Sim 2-Não 9-Ignorado		____ ____ ____		1-Secreção de Naso-orofaringe 2-Lavado Broco-alveolar 3-Tecido <i>post-mortem</i> 4-Outra, qual? _____ 9-Ignorado					
Dados Laboratoriais	50	Nº Requisição do GAL: _____								
	51	Resultado da IF/outro método que não seja Biologia Molecular: <input type="checkbox"/>	52	Data do resultado da IF/outro método que não seja Biologia Molecular:						
		1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado 5-Aguardando resultado 9-Ignorado		____ ____ ____						
	53	Agente Etiológico – IF/outro método que não seja Biologia Molecular:								
		Positivo para influenza? <input type="checkbox"/>	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Se sim, qual influenza? <input type="checkbox"/>	1-Influenza A 2-Influenza B					
		Positivo para outros vírus? <input type="checkbox"/>	1-Sim 2-Não 9-Ignorado							
		Se outros vírus respiratórios qual(is)? {marcar X}								
	<input type="checkbox"/>	Vírus Sincicial Respiratório	<input type="checkbox"/>	Parainfluenza 1	<input type="checkbox"/>	Parainfluenza 2	<input type="checkbox"/>	Parainfluenza 3	<input type="checkbox"/>	Adenovírus
	<input type="checkbox"/>	Outro vírus respiratório, especifique: _____								
54	Laboratório que realizou IF/outro método que não seja Biologia Molecular:				Código (CNES):					
					____ ____ ____ ____ ____ ____					
55	Resultado da RT-PCR/outro método por Biologia Molecular: <input type="checkbox"/>	56	Data do resultado RT-PCR/outro método por Biologia Molecular:							
	1-Detectável 2-Não Detectável 3-Inconclusivo 4-Não realizado 5-Aguardando resultado 9-Ignorado		____ ____ ____							
57	Agente Etiológico – RT-PCR/outro método por Biologia Molecular:									
	Positivo para Influenza? <input type="checkbox"/>	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Se sim, qual influenza? <input type="checkbox"/>	1-Influenza A 2-Influenza B						
	Influenza A, qual subtipo? <input type="checkbox"/>	1-Influenza A(H1N1)pdm09 2-Influenza A/H3N2 3-Influenza A não subtipado 4-Influenza A não subtipável 5-Inconclusivo 6-Outro, especifique: _____								
	Influenza B, qual linhagem? <input type="checkbox"/>	1-Victoria 2-Yamagata 3-Não realizado 4-Inconclusivo 5-Outro, especifique: _____								
	Positivo para outros vírus? <input type="checkbox"/>	1-Sim 2-Não 9-Ignorado								
	Se outros vírus respiratórios, qual(is)? {marcar X}									
	<input type="checkbox"/>	Vírus Sincicial Respiratório	<input type="checkbox"/>	Parainfluenza 1	<input type="checkbox"/>	Parainfluenza 2	<input type="checkbox"/>	Parainfluenza 3	<input type="checkbox"/>	Parainfluenza 4
	<input type="checkbox"/>	Adenovírus	<input type="checkbox"/>	Metapneumovírus	<input type="checkbox"/>	Bocavírus	<input type="checkbox"/>	Rinovírus		
	<input type="checkbox"/>	Outro vírus respiratório, especifique: _____								
58	Laboratório que realizou RT-PCR/outro método por Biologia Molecular:				Código (CNES):					
					____ ____ ____ ____ ____ ____					
Conclusão	59	Classificação final do caso: <input type="checkbox"/>			60	Critério de Encerramento: <input type="checkbox"/>				
		1-SRAG por influenza 2-SRAG por outro vírus respiratório 3-SRAG por outro agente etiológico, qual _____ 4-SRAG não especificado				1-Laboratorial 2-Vínculo-Epidemiológico 3-Clinico				
	61	Evolução do Caso: <input type="checkbox"/>	62	Data da alta ou óbito:	63	Data do Encerramento:				
		1-Cura 2-Óbito 9-Ignorado		____ ____ ____		____ ____ ____				
64	OBSERVAÇÕES:									
65	Profissional de Saúde Responsável:				66	Registro Conselho/Matricula:				
	_____					____ ____ ____ ____ ____ ____				

Núcleo de Medicina Baseada em Evidência - Unimed Regional da Baix Mogiana

Médico Idevaldo Floriano

Médico Antonio Silvinato