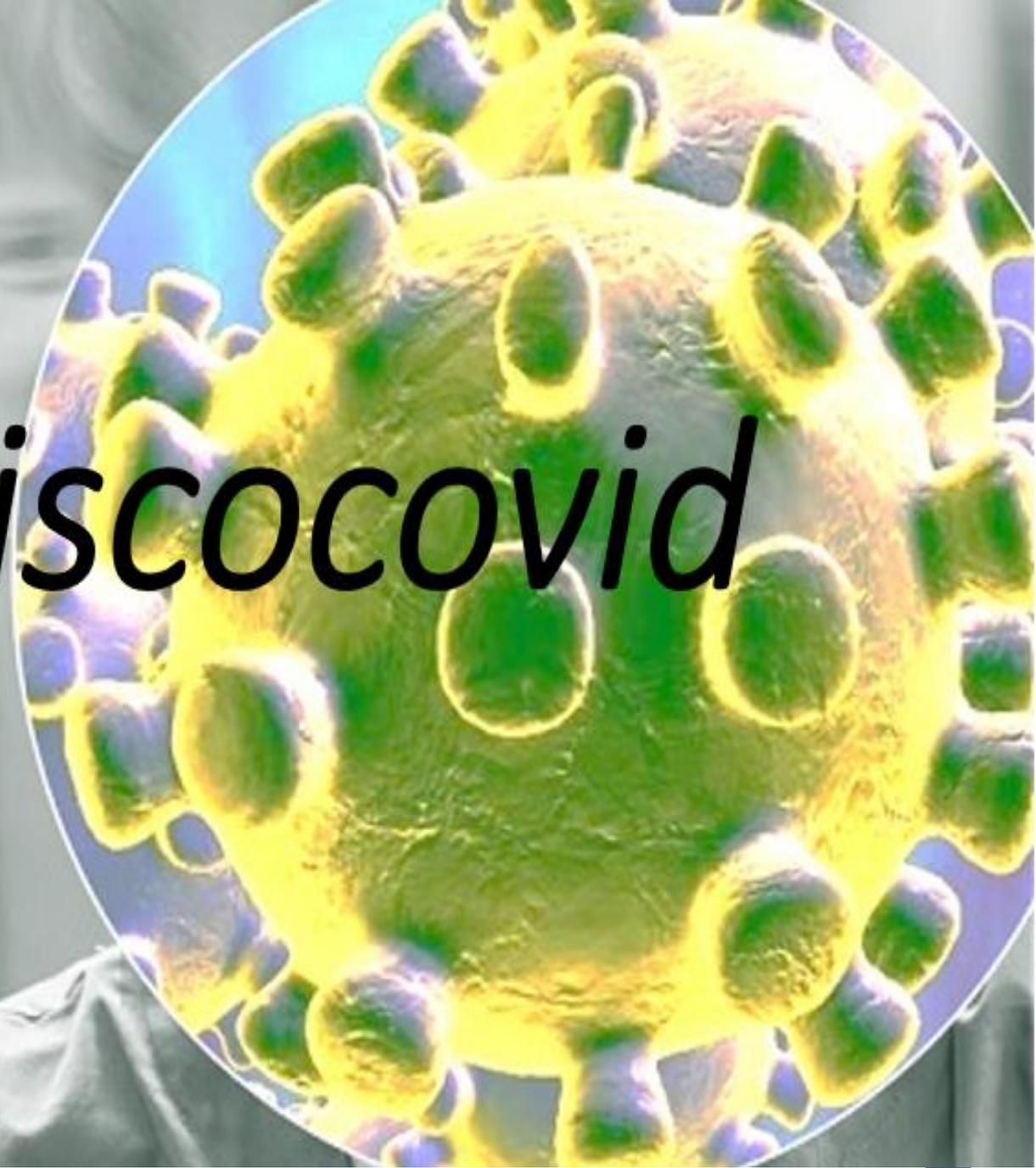


protocolo *#riscoCovid*



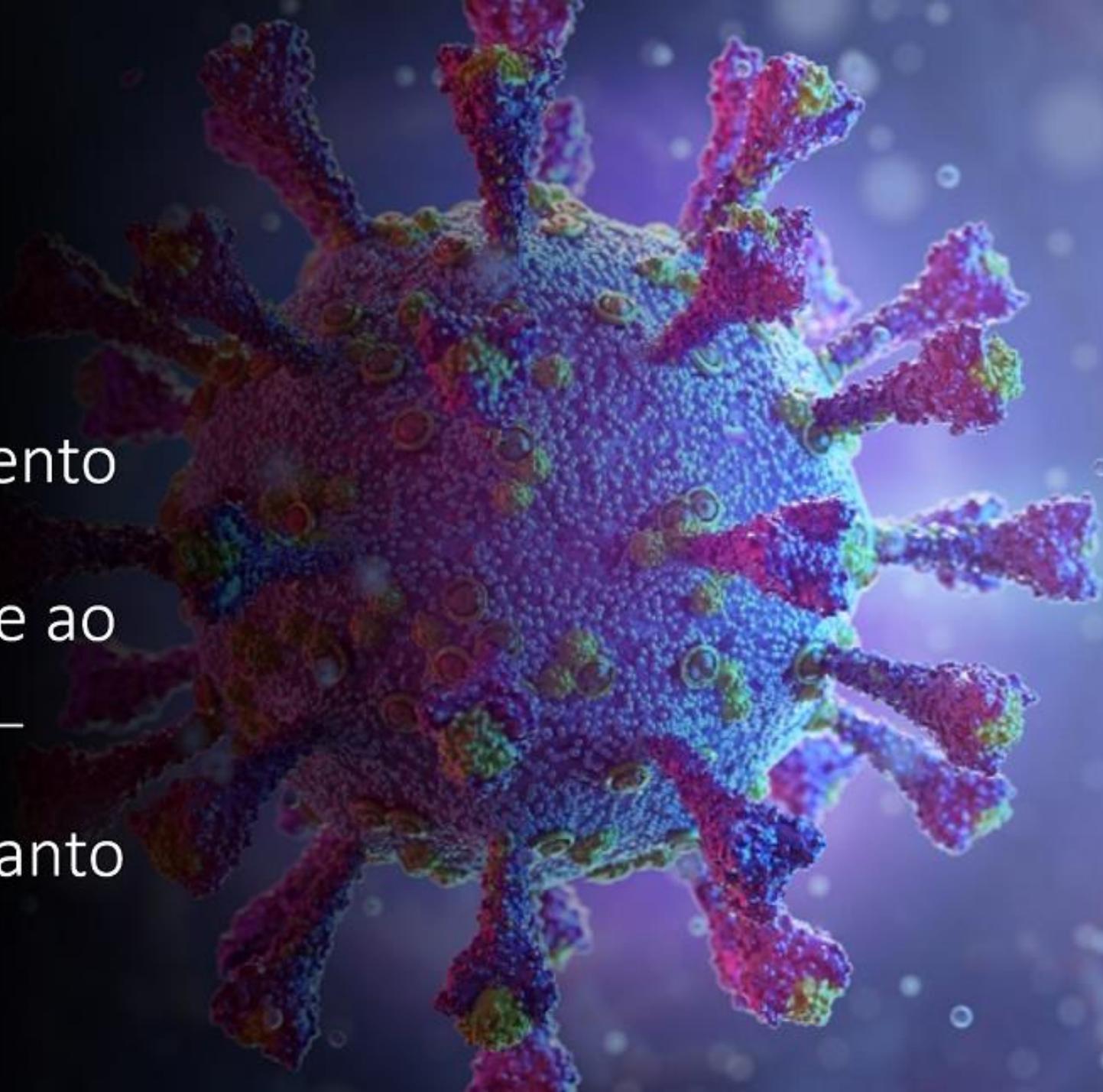
Nosso objetivo:

Saber a situação do
profissional no momento

Qual a situação frente ao
vírus COVID19

(SARS-CoV2)

tanto sintomático quanto
assintomático



CORONAVIRUS

Devo fazer o teste?

Para que serve o teste?

Qual teste deve ser feito?

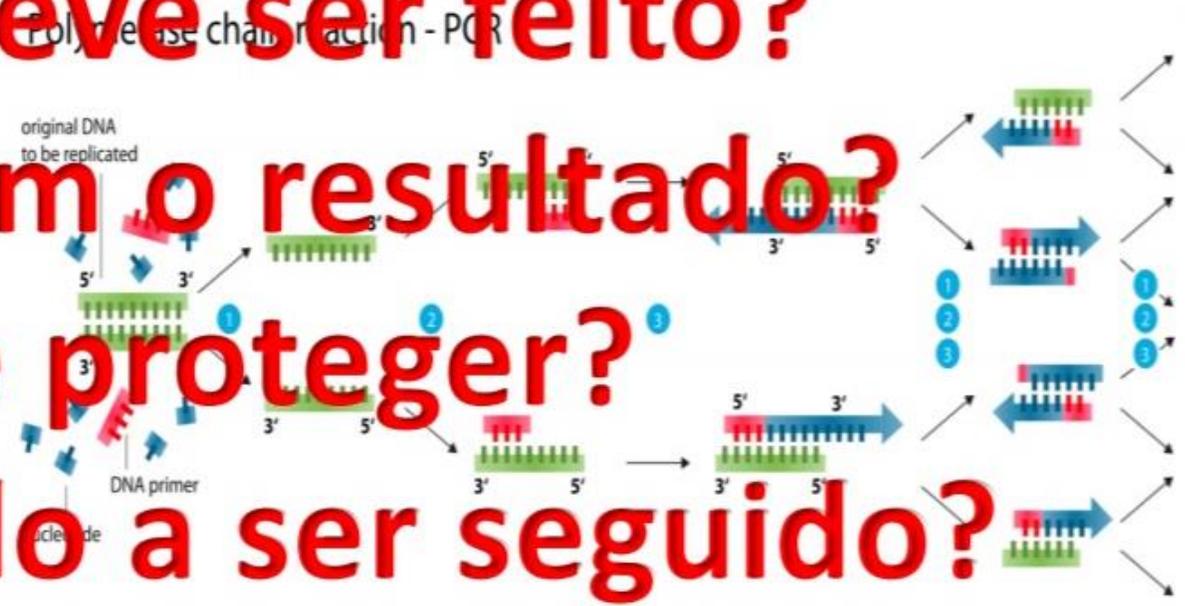
O que faço com o resultado?

Como me proteger?

Qual o protocolo a ser seguido?



EXAMES
LABORATORIAIS



1 Denaturation at 94-96°C

2 Annealing at ~68°C

Apresentação: Protocolo #riscocovid

Para apresentar este protocolo, primeiramente precisamos esclarecer:

o que é esse protocolo

O protocolo #riscocovid é um conjunto de testes realizados para avaliar, á nível laboratorial, a situação do indivíduo frente ao vírus COVID19([SARS-CoV2](#))

o que estamos buscando nele.

Buscamos saber se o indivíduo (prestador ou colaborador) está com o vírus, se está imune, se é um potencial RISCO para a transmissão do COVID19 e sua condição de vulnerabilidade em relação ao vírus.

TODO EXAME LABORATORIAL DEVE SER REALIZADO COM UM OBJETIVO DETERMINADO



Introdução técnica geral:

A SITUAÇÃO IMUNOLÓGICA DE UM INDIVÍDUO RELATIVO A UM DETERMINADO AGENTE SÓ PODE SER CONHECIDA MEDIANTE **EXAMES LABORATORIAIS**.

A confirmação etiológica da infecção pelo vírus COVID-19 (SARS-CoV-2) e a situação do indivíduo com relação a sua imunidade só pode ser feita mediante a esses exames.

Solicitar um exame laboratorial exige do solicitante muito mais do que, APENAS, solicitar o exame.

É necessário saber qual a finalidade do exame, qual exame solicitar, quando solicitar, conhecer a sua metodologia e o fabricante para poder saber sua REAL interpretação.

Ainda, a avaliação do resultado de um exame laboratorial quer para diagnóstico quer para fins epidemiológicos tem que estar rigorosamente pautada em seu VPP e VPN quer dizer na confiabilidade ou na qualidade do resultado. Os exames são os mesmos mas a qualidade dos resultados depende dos fabricantes.

EXAMES
LABORATORIAIS

Base do protocolo #riscoCovid

- O PROTOCOLO É BASEADO EM EXAMES LABORATORIAIS E COMO EM QUAQUER TESTE, É AVALIADA UMA PROBABILIDADE, NÃO UMA CERTEZA
- O PROTOCOLO FOI TRAÇADO UTILIZANDO TESTES PARA RASTREAMENTO DO VIRUS, SITUAÇÃO IMUNOLÓGICA DO PACIENTE E ANÁLISE CONFIRMATÓRIA EM CASO DE SUSPEITA POSITIVA COM AÇÃO IMEDIATA DE ENCAMINHAMENTO.
- **TESTES UTILIZADOS**
 - 1- Em rastreamento (screening) imunológico, para afastar um “contaminado” um teste **muito** sensível (se der negativo terá pouca chance de ser FN – *falso negativo*).
 - 2- Para teste confirmatório usamos um teste **muito** específico (se der positivo tem grande chance de ser VP- *verdadeiro positivo*).
 - 3- Teste de acompanhamento da situação imunológica – usamos um teste com alto VPP.(*se der positivo o risco de ser um falso positivo é muito baixa*)



Assim como em todos os setores existe material com qualidade e sem qualidade. Nos exames laboratoriais é da mesma forma.

Valor preditivo positivo (VPP): é a probabilidade de um indivíduo avaliado e com resultado **positivo** ser realmente doente.

Valor preditivo negativo (VPN): é a probabilidade de um indivíduo avaliado e com resultado **negativo** ser realmente normal.

A escolha a interpretação e a análise dos testes é fundamental para a correta prevenção. Detalhes no link - <http://cmqv.org/eficacia-eficiencia-e-finalidade-de-um-exame-laboratorial/>

A sensibilidade e a especificidade são propriedades de um teste avaliadas para a tomada de decisão sobre pedir ou não um teste e qual teste utilizar.

Os testes foram escolhidos, COVID19 (Ag e Ac IgM e IgG – antígeno e anticorpo), e avaliados pela SBAC e SBPC em conjunto com laboratórios – Mais detalhes podem ser vistos no link - Programa de avaliação de kits de diagnóstico para SARS-CoV2 - <http://cmqv.org/programa-de-avaliacao-de-kits-de-diagnostico-para-sars-cov2/>



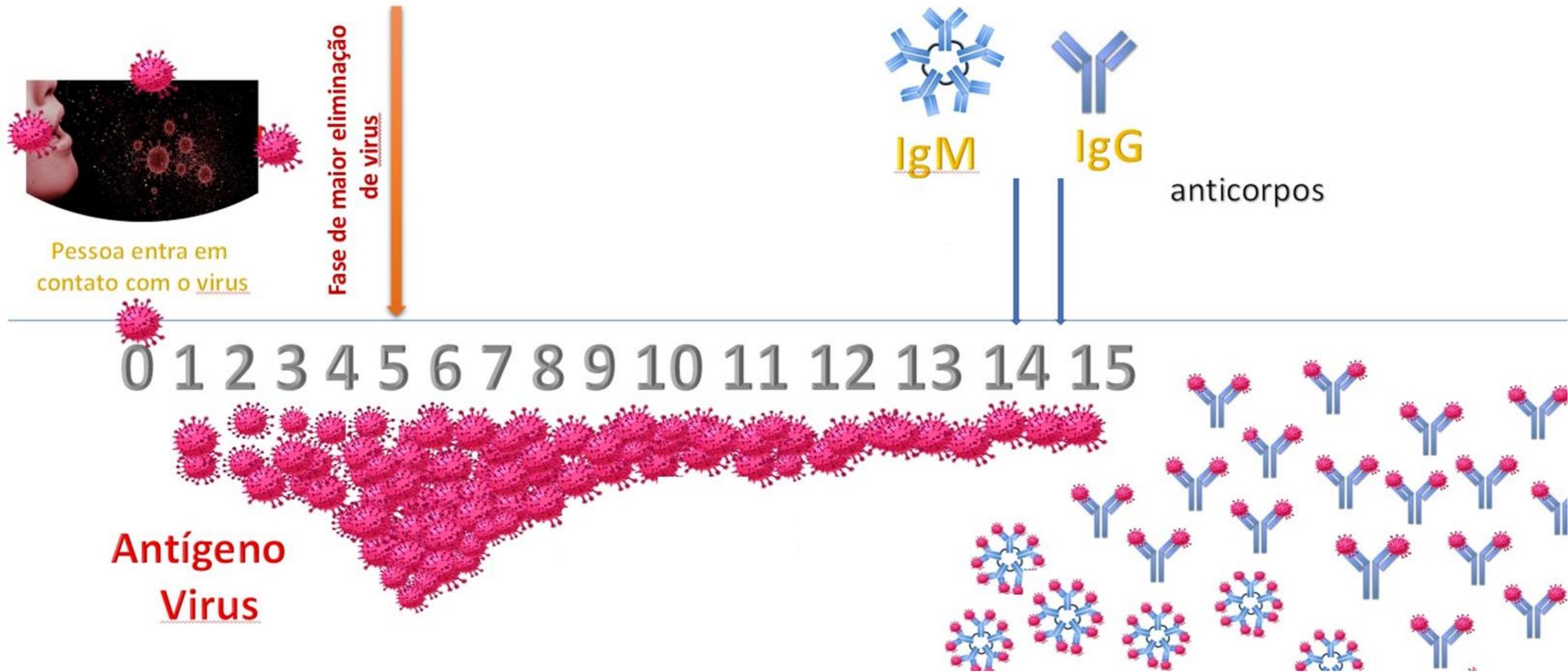
**EXAMES
LABORATORIAIS**



**EXAMES
LABORATORIAIS**

IMPORTANTE:

Para entender qual exame deve ser feito, veja como o organismo “reage” ao entrar em contato com o vírus:



PACIENTE COM O VIRUS ●●
sintomático ou assintomático

INICIO DO CONTÁGIO

aumento progressivo da carga viral

-2 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28
dias desde o início do contágio

detecção viral por PCR - naso faringe

detecção viral por PCR - secreções - trato respiratório baixo

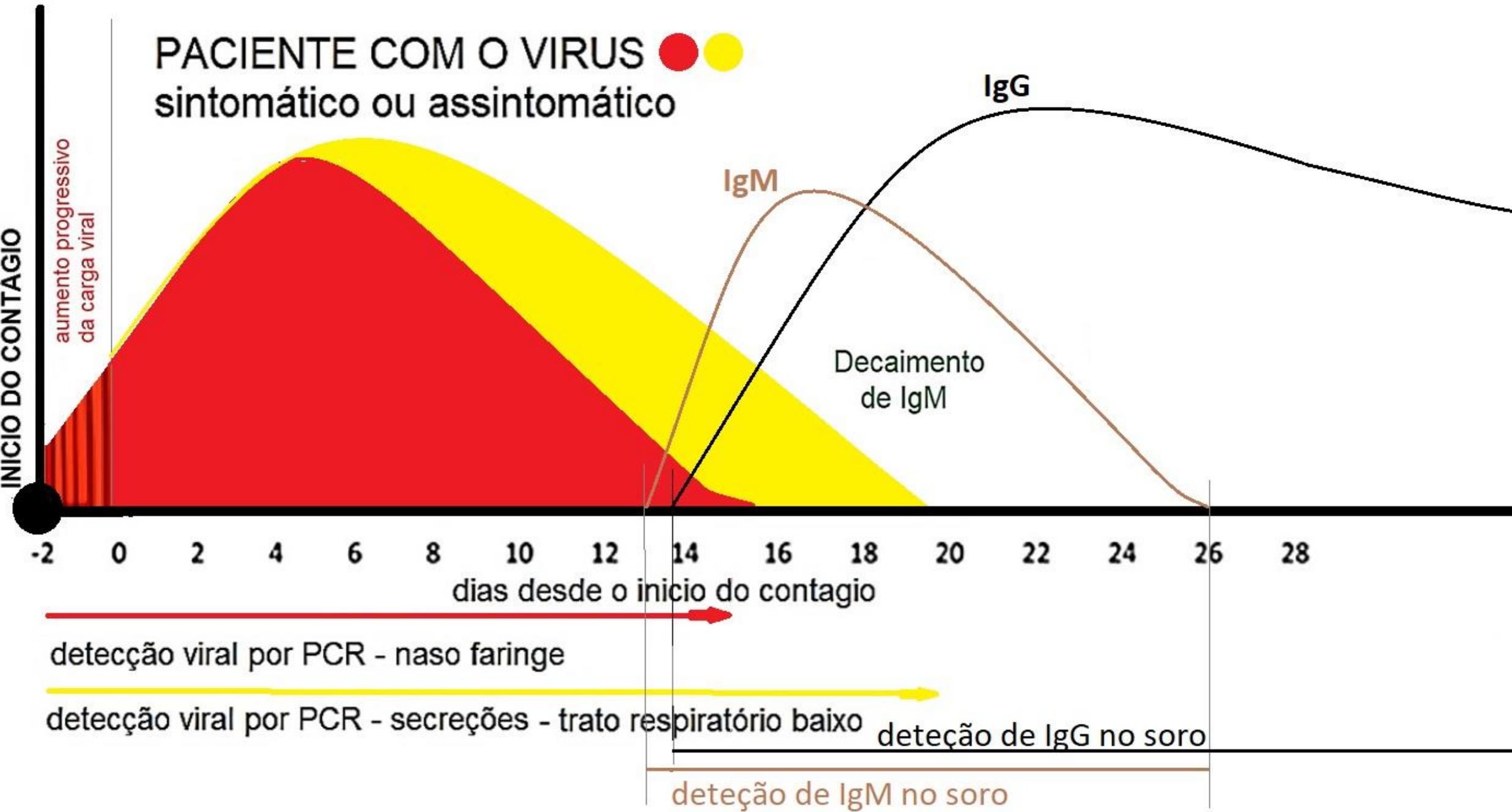
detecção de IgG no soro

detecção de IgM no soro

IgM

IgG

Decaimento de IgM



Mesmo ao falar, as pessoas eliminam microgotículas carregadas de vírus. Essas microgotículas se depositam nas coisas que estão ao redor, como frutas, mesas, cadeiras, maçanetas, na roupa, no cabelo, enfim, tudo o que estiver no meio ambiente.

Nesses locais, mesmo que até na pele, o vírus não tem atividade pois para se multiplicar ele precisa de receptores compatíveis com os seus receptores e temos esses receptores compatíveis APENAS nas células do aparelho respiratório.

Fases da replicação viral:

1. Adsorção (Spike/receptor)
2. Liberação genoma viral p/ interior celular
3. Tradução enzimas do complexo Replicação/Transcrição (pol1 ab)
4. Transcrição RNAm em segmentos de polaridade neg.
5. Transcrição RNAm em segmentos de polaridade +
6. Tradução Proteínas
7. Replicação RNA gênomico
8. Composição do novo vírion

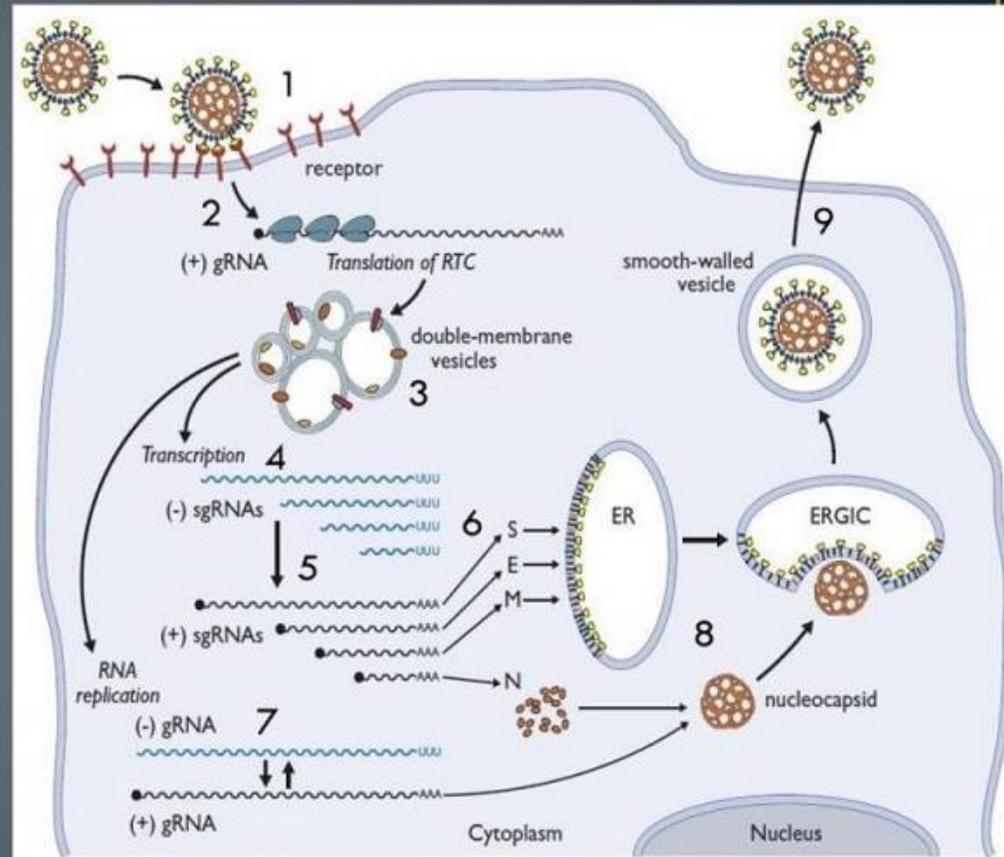
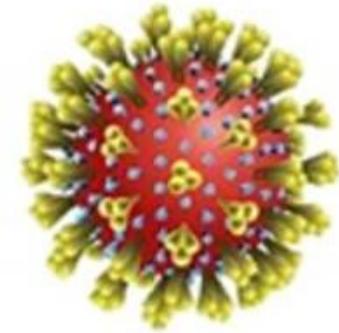


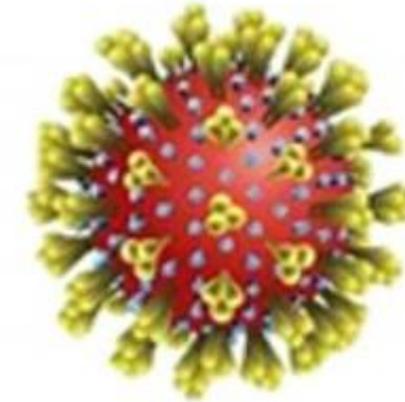
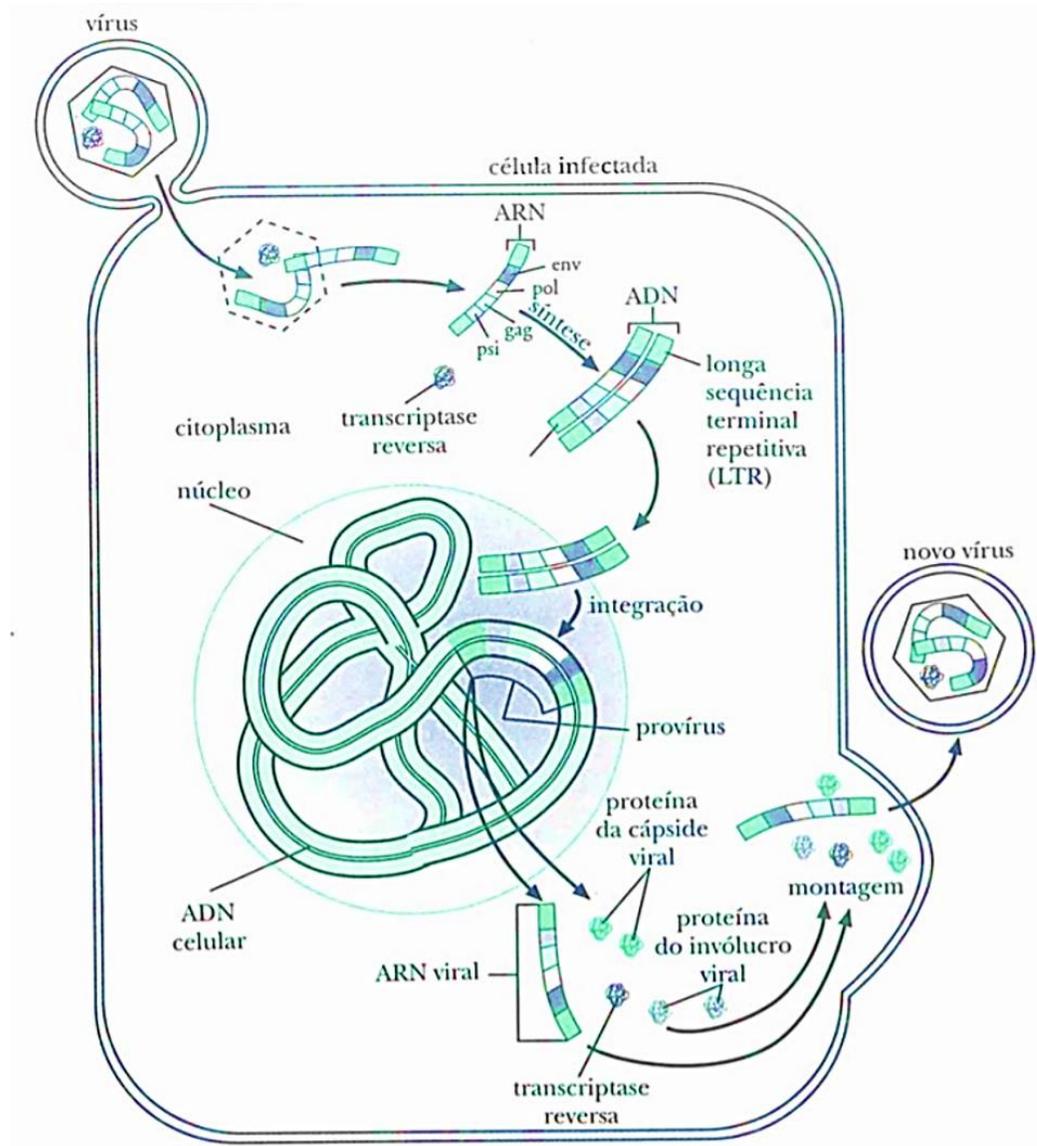
FIGURE 28.6. Overview of coronavirus replication (see text for details).



Slaid da aula

MSc, PhD

Luiz Gustavo Bentim Góes (Pós-Doc)



Slaid da aula

MSc, PhD

Luiz Gustavo Bentim Góes (Pós-Doc)

Protocolo #riscoCovid



**EXAMES
LABORATORIAIS**

1- PESQUISA DO ANTÍGENO

2- PESQUISA DO ANTICORPO

***O PROTOCOLO É BASEADO EM TESTES LABORATORIAIS
E COMO EM QUAQUER TESTE,
É AVALIADA UMA PROBABILIDADE,
NÃO UMA CERTEZA***

É IMPORTANTE QUE SE ENTENDA:

A PESQUISA DO VIRUS É A “FOTOGRAFIA” DO INDIVÍDUO NO MOMENTO DO TESTE.

O TESTE PODE DAR NEGATIVO HOJE, AMANHÃ O INDIVÍDUO ENTRA EM CONTATO COM O VIRUS E PASSA A SER UM PORTADOR, ISSO SE ELE NÃO ESTIVER IMUNE AO VIRUS.

A PESQUISA DO ANTICORPO É A SITUAÇÃO DA IMUNIDADE DO INDIVÍDUO.

SE ELE ESTÁ IMUNE HOJE, ESTARÁ IMUNE AMANHÃ...

SE ELE NÃO ESTÁ IMUNE HOJE, PRECISA FICAR EM ALERTA POIS PODERÁ VIR ADQUIRIR O VIRUS E DAI TER OU NÃO SINTOMAS...

PROCEDIMENTO DOS EXAMES PRECONIZADOS NO PROTOCOLO:

Primeira fase – fazemos o teste para saber se o indivíduo está portador do vírus, para isso, fazemos o **teste rápido para o vírus** (resultado imediato)

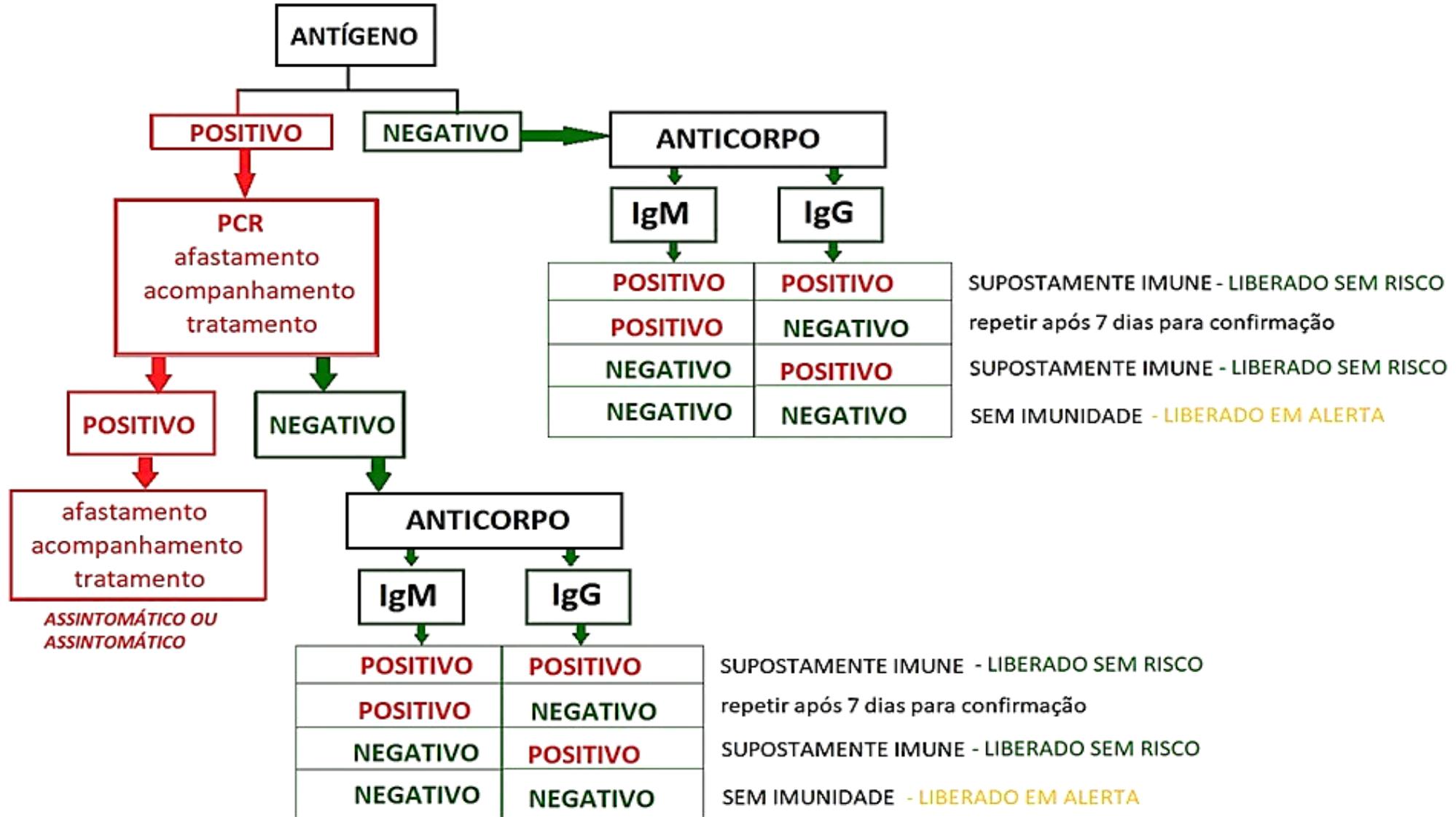
- Se estiver **positivo**, ou seja, o indivíduo **está portador do vírus**, ele é imediatamente isolado, encaminhado para observação e para realização do teste confirmatório para o vírus, o **RT-PCR**. O indivíduo pode ser sintomático ou mesmo estar com o vírus e ser assintomático. De qualquer forma, deverá ser isolado, ficar em observação e observar procedimentos para aumentar sua imunidade.
- Se estiver **negativo**, ou seja, o indivíduo **NÃO está portador do vírus** partimos para a segunda fase que é a pesquisa dos anticorpos com a finalidade de sabermos se esse indivíduo já entrou em contato com o vírus e desenvolveu “defesa” ou seja, formou anticorpos. Em qualquer caso, sintomático ou assintomático se entrou em contato, deverá ter formado anticorpos.

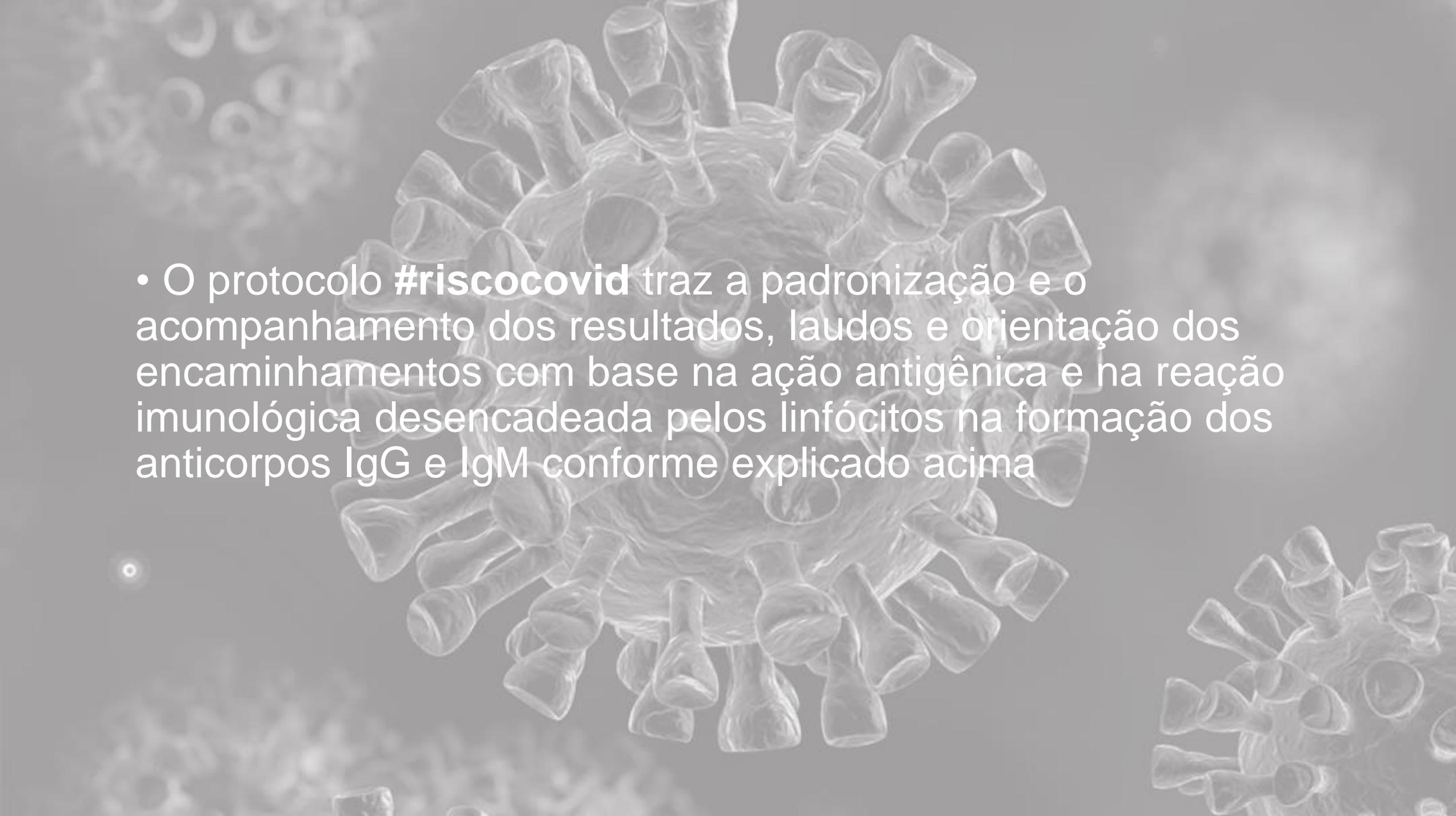
Segunda fase – testamos a presença dos anticorpos. Tanto o anticorpo chamado IgM quanto o IgG podem estar presentes, dependendo do tempo que o indivíduo foi exposto conforme foi visto no gráfico acima

- Ser der **positivo**, para o anticorpo IgM, IgG ou para os dois, significa que o indivíduo entrou em contato e está imunizado, da mesma forma que ocorre quando ele toma vacina.
- Se der **negativo** para todos, significa que o indivíduo não entrou em contato com o vírus e não está com anticorpos para defesa desse vírus

Interpretação dos resultados dos testes:

protocolo *#riscocovid*



- 
- O protocolo **#riscocovid** traz a padronização e o acompanhamento dos resultados, laudos e orientação dos encaminhamentos com base na ação antigênica e na reação imunológica desencadeada pelos linfócitos na formação dos anticorpos IgG e IgM conforme explicado acima



**MATERIAL TÉCNICO RELACIONADO
JUSTIFICATIVA DO PROTOCOLO**

MATERIAL TÉCNICO RELACIONADO – JUSTIFICATIVA DO PROTOCOLO

<http://cmqv.org/estudos-trazem-novas-evidencias-da-transmissao-do-virus-sars-cov-2/>

As cargas virais podem ser igualmente altas em pessoas com sintomas típicos, atípicos, pré-sintomáticos e assintomáticos.

O vírus é expelido em altas concentrações na cavidade nasal mesmo antes do desenvolvimento dos sintomas. A maioria dos contágios ocorre entre conhecidos e no transporte público.

•"Observamos que a maior carga viral em swabs na orofaringe ocorre no momento do início dos sintomas e inferimos que a infecciosidade atingiu o pico antes do início dos sintomas. Estimamos que 44% dos casos secundários foram infectados durante o estágio pré-sintomático dos casos primários, em ambientes com agrupamentos familiares ... **As medidas de controle devem ser ajustadas para levar em conta a provável transmissão pré-sintomática**". *Nature* 2020 May;26(5):672-675. doi.org/10.1038/s41591-020-0869-5. Epub 2020 Apr 15.



CMQV



JUNTOS
PARA UM

#retornoseguro

Dra. Célia Wada – CRF-SP 7043

cmqv@cmqv.org – www.cmqv.org