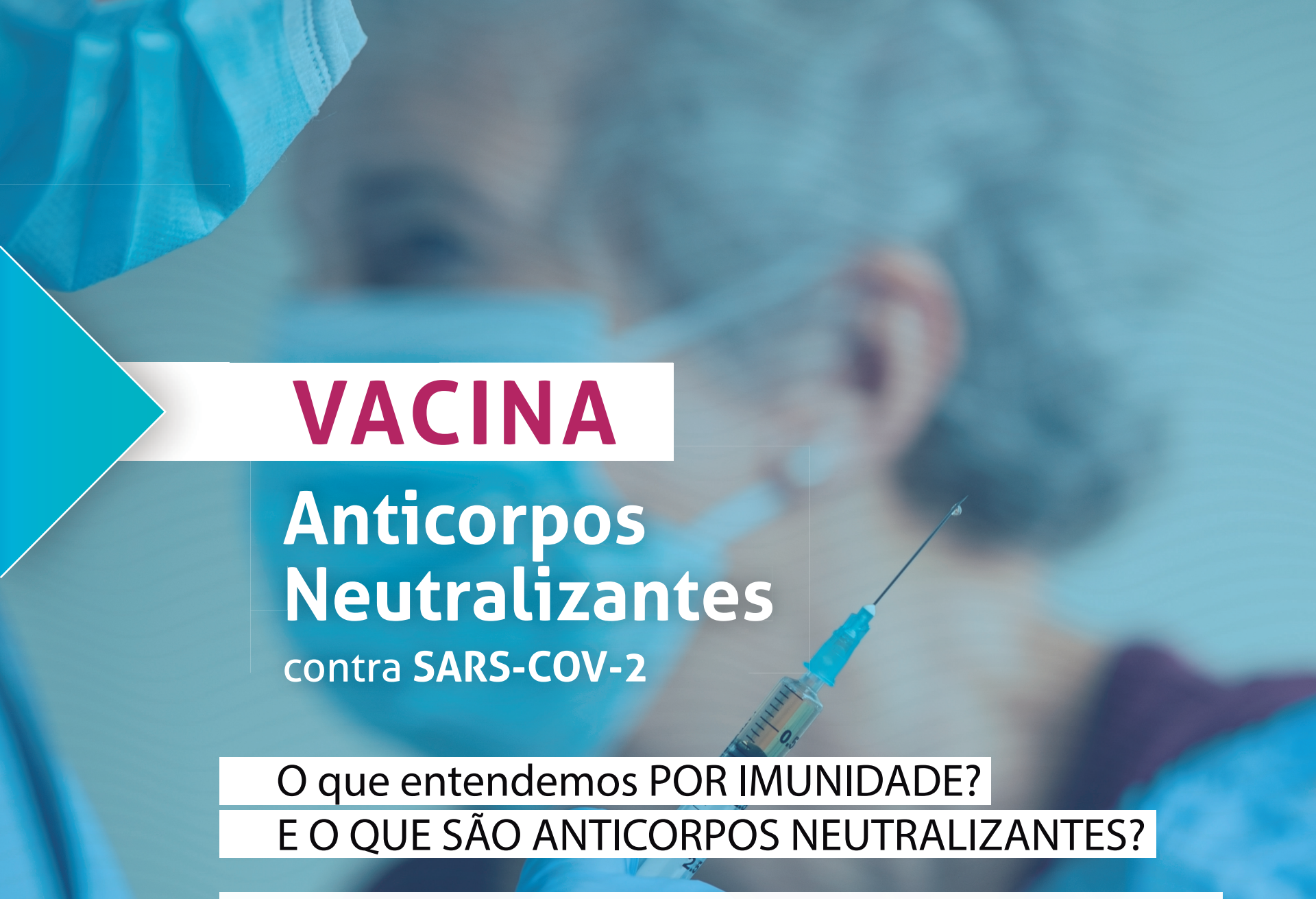


VACINA

Anticorpos Neutralizantes

contra **SARS-COV-2**

O que entendemos POR IMUNIDADE? E O QUE SÃO ANTICORPOS NEUTRALIZANTES?

Imunidade é a capacidade de resistir a uma doença ou infecção. A imunidade à infecção viral é um resultado combinado de respostas imunes celulares e humorais (anticorpos). Embora a resposta imune celular seja frequentemente difícil de medir, a produção de anticorpos serve como uma marca registrada da resposta imune humoral.

O anticorpo neutralizante é um subconjunto de anticorpos que pode inibir a replicação viral e representa um importante mecanismo de imunidade humoral contra a infecção viral. A função protetora dos anticorpos neutralizantes é principalmente mediada pelo bloqueio da interação entre o vírus e suas células hospedeiras, resultando na inibição da entrada viral nas células impede a infecção viral. Por causa do mecanismo de ação, não surpreende que a maioria dos anticorpos neutralizantes seja contra proteínas da superfície viral.

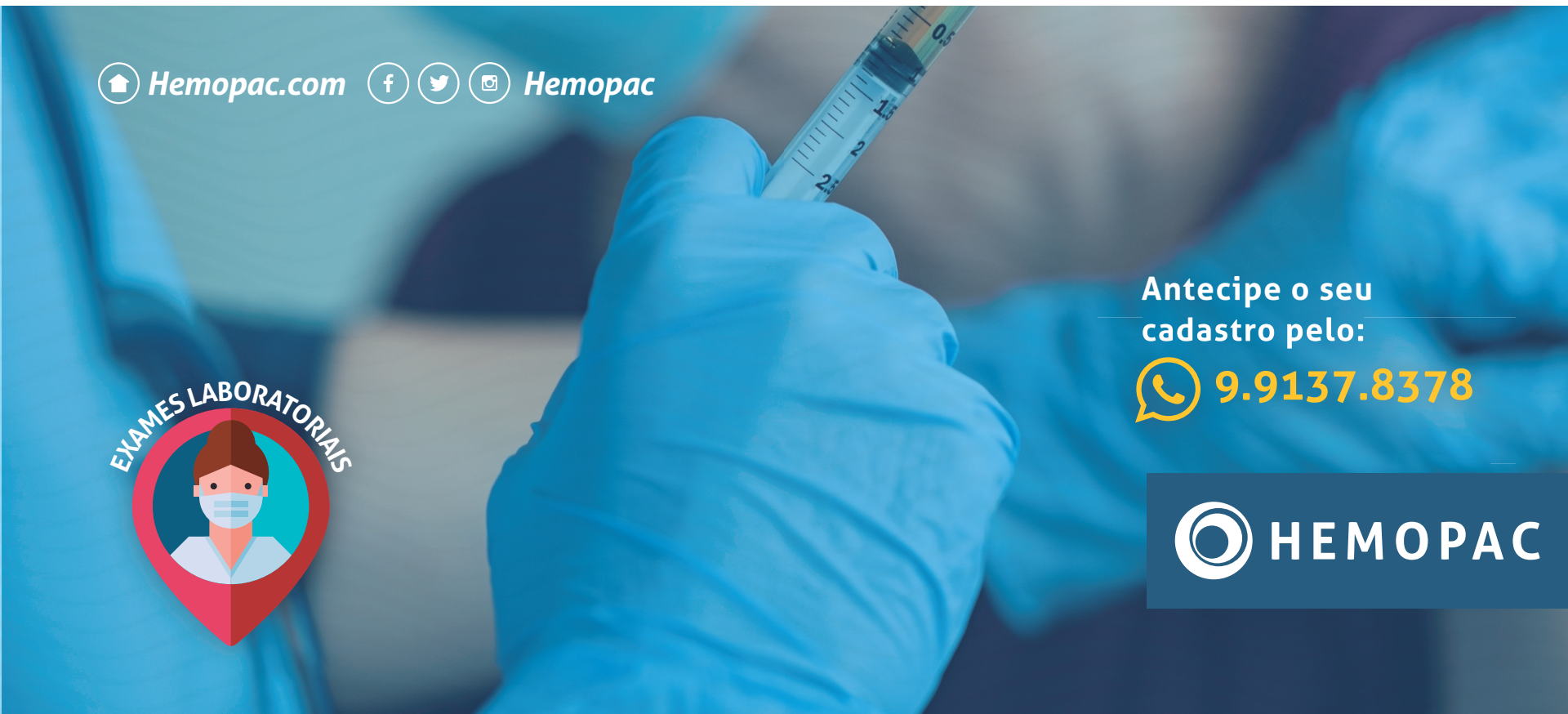
O QUE SABEMOS SOBRE ANTICORPOS Neutralizantes NO SARS-COV-2?

O vírus causador do COVID-19, SARS-CoV-2, usa a proteína Spike (S) para se ligar ao receptor nas células hospedeiras, para desencadear a entrada e a infecção das células. A proteína S consiste nas subunidades S1 e S2, e S1 interage com as células hospedeiras por meio do Domínio de Ligação ao Receptor (RBD). Anticorpos monoclonais à proteína S1 que exibem atividades neutralizantes estão sendo desenvolvidos como terapêutica potencial para COVID-19. Anticorpos neutralizantes para a proteína S é o principal ingrediente ativo do plasma convalescente usado no tratamento de pacientes graves com COVID-19. Além disso, quase todas as vacinas em desenvolvimento atualmente visam a proteína S com o objetivo de induzir anticorpos anti-S neutralizantes.

Tipo de vacina	Princípio ativo	Testes para detecção de Anticorpos
AstraZeneca	**Spike - S**	**Somente proteína S como antígeno**
Coronavac	**Vírus inativado**	**Todos os tipos de teste tanto S como N**
Pfizer	**Spike - S**	**Somente proteína S como antígeno**
Moderna	**Spike - S**	**Somente proteína S como antígeno**
Sputinik V	**Spike - S**	**Somente proteína S como antígeno**
Covaxin	**Vírus inativado**	**Todos os tipos de teste tanto S como N**

Os testes que utilizam a proteína S como antígenos serão capazes de detectar os anticorpos em quem tomou ambas as vacinas, tanto a da AstraZeneca, quanto a Coronavac. Já os testes que utilizam a proteína N, só detectarão anticorpos em quem tomou a Coronavac e não servem para quem tomou AstraZeneca. Portanto, é importante ficar atento ao tipo de teste utilizado pelo laboratório de análises clínicas.

Teste para detecção de Anticorpos SARS-COV-2 — Vacina - Detecção de Anticorpos

Fabricante	Nome	Princípio Antigênico	AstraZeneca	Coronavac
Ortho	**VITROS ANTI-SARS-COV-2 IGG**	**S**	**Sim**	**Sim**
Ortho	**VITROS ANTI-SARS-COV-2 TOT**	**S**	**Sim**	**Sim**

Dados do Ortho Clinical Diagnostics