



AD/EX01-Diversidade genética de corona vírus associada à indução de memória imunológica de curta e média duração: Uma estratégia para a produção de vacinas eficientes e de amplo espectro.  
 FINATEC, UnB  
 I DE OLIVEIRA RESENDE

TGA nº 00193-00039518/2020-06  
 12 Meses  
 31/07/2020  
 30/09/2021

RESUMO DO PROJETO

Indicadores de Desempenho (KPIs)

Objetivo	Descrição
Objetivo	O objetivo deste projeto é monitorar a diversidade genética de SARS-CoV-2 no Distrito Federal, identificar padrões de distribuição espaço-temporal e correlacionar a diversidade genética viral com o estabelecimento de memória imunológica dos pacientes, de curto e médio prazo.
Metas	Meta 1: obtenção das amostras de diferentes regiões do DF
	Meta 2: arquivos com as sequências para serem analisadas
	Meta 3: identificação dos padrões filogenéticos 2; análise de disseminação espaço-temporal
	Meta 4: correlação das variantes genotípicas com os parâmetros dos pacientes
	Meta 5: armazenamento das amostras e análise das amostras
	Meta 6: obtenção de sequências de peptídeos selecionados pela ligação com o MHC de classe I e II e síntese destes peptídeos
	Meta 7: determinação do índice de proliferação dos linfócitos obtidos dos pacientes e expressão de marcadores de superfície por citometria de fluxo na: 1ª primeira coleta 2ªsegunda coleta.
	Meta 8: Determinação dos níveis de citocinas por kit multiplex e marcadores celulares por citometria de fluxo na: 1ªprimeira coleta 2ªsegunda coleta
	Meta 9: Determinação do índice de proliferação celular por citometria de fluxo e produção de citocinas por kit multiplex.
	Meta 10: Determinação dos níveis de IgG total, IgG1, IgG2a no soro por Elisa dos pacientes na: 1ªprimeira coleta 2ªsegunda coleta.

	NOK	ATENÇÃO	OK
Orçamento			X
Contratação			X
Contratados			X
Equipos			X
Terceiros			X
Formação			X
Comunicação			X

Principais etapas programadas	Data Prevista	Estágio atual	Status
Meta 1	até 30/09/2020	Já foi realizada a parceria formal com o Lacen e foi aprovado pelo CEPFIS.	[projeto no CEPFIS já analisado]
Meta 5	até 30/09/2020	está pronta para iniciar o protocolo está padronizado e os pacientes com os hospitais já foram estabelecidos. Já foi aprovado pelo CEPFIS - Reenutimento de pacientes e	APROVADO
Meta Geral - aquisição de reagentes necessários	até 30/10/2020	Os reagentes necessários para os ensaios já foram analisados, bem como os protocolos que serão utilizados já estão todos padronizados. Coletas iniciadas	APROVADO
Meta 2, 3 e 4	até 31/12/2020	Aguardando a realização da meta 1	Compras iniciadas
Meta 6	até 31/01/2021	Aguardando a realização da meta 3	não iniciado
Metas 7, 8, 9 e 10	até 30/07/2021	aguardando a realização da meta 5	não iniciado

Pontos de atenção	Nível risco	Resolução / Providência	Responsável
Algumas etapas (metas) do projeto tiveram um atraso inicial de 60 dias devido ao não depósito do dinheiro. Dinheiro foi depositado em 28/09/2020	FRACO	Recurso financeiro liberado. Depósito foi efetuado em 28/09/2020. Projeto em andamento com as etapas em curso. Ver informe em anexo.	FAPDF
Aprovação do projeto pelo CEPFIS e demais comitês de ética	FRACO	Projeto aprovado pelo CEPFIS atividades liberadas. Aprovado nos conselhos das Instituições participantes	Anamélia L. Bocca

PRINCIPAIS AÇÕES REALIZADAS (PERÍODO ANTERIOR)

Mês/Ano set/20

Relatório de Sequenciamento de Amostras de SARS-CoV-2 (Março de 2021) - Durante a primeira quinzena do mês de março de 2021, amostras coletadas nos meses de janeiro e fevereiro foram selecionadas de acordo com alguns critérios estabelecidos pela equipe: (i) CTs desconhecidas entre os diferentes avios, (ii) suspeita de reinfecção, (iii) pacientes provenientes de Manaus, (iv) óbitos e (v) pacientes escolhidos aleatoriamente dentre as amostras positivas da semana. Todas as amostras foram extraídas e amplificadas e sequenciadas nas dependências do LACEN-DF e do Instituto de Biologia da UnB. Ao todo foram sequenciadas 44 genomas com a plataforma MiniON. Os dados gerados foram analisados com o objetivo de identificar mutações genéticas e linhagens dos vírus. A variante mais abundante foi a variante P.1 (20J/501Y.V3), detectada em 24 amostras. A variante P.2 foi detectada em 15 amostras. A linhagem B.1.1.7 (20J/501Y.V1), popularmente conhecida como variante inglesa, foi detectada em uma (01) amostra coletada no final do mês de fevereiro. As linhagens B.1.1.28 e B.1.1.43 também foram encontradas em quatro (04) e uma (01) amostras, respectivamente. Atividades Realizadas em Fevereiro de 2021: Foram finalizadas as coletas dos voluntários dos grupos negativos (n=30) e assintomáticos/leves (n=30). De forma constante, novos voluntários dos grupos moderados e graves também começaram a ser abordados e agendados para o próximo mês. As células e soro dos voluntários estão sendo armazenados sob congelamento para serem utilizadas em momento futuro. Foi realizado neste mês as coletas e pesquisas de preço dos papéis de citometria que serão realizados para a análise das células coletadas, bem como os ensaios piloto para a dosagem de anticorpos das amostras de soro obtidas. Outra rotina estabelecida desde o início do projeto é a realização de reuniões quinzenais, para discutir os avanços entre os grupos envolvidos no projeto.

PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)

Mês/Ano out/20

Atividades Previstas para Abril de 2021: Devido a importância do monitoramento das variantes e a avaliação da evolução do vírus, o genoma de várias amostras serão comparados. Para o mês de Abril está prevista a extração e sequenciamento de 24 amostras coletadas entre os meses de agosto e dezembro de 2020 e de 48 amostras coletadas durante o mês de março e abril 2021. Atividades Previstas para Abril de 2021: Em abril estão previstas mais coletas de voluntários, sendo que 5 já estão com datas marcadas para a primeira quinzena do mês. As células e soro serão armazenadas juntamente com a amostras anteriores. Serão realizados também os primeiros ensaios para dosar anticorpos nos soros dos voluntários previamente coletados e armazenados. Inicialmente, será feita uma triagem através do dot-Elisa e posteriormente o teste ELISA para análise do perfil dos isotipos dos anticorpos IgG (IgG1 e IgG2a).

INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS