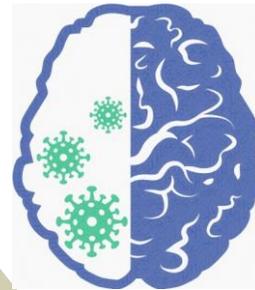




REDe
Research Capacity Network



Estudo NeuroCOVID: COVID-19 e as Doenças Cerebrovasculares

Associação do SARS-CoV-2 com a ocorrência,
o prognóstico e a patogênese das doenças
cerebrovasculares no Brasil

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Brasília

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Aggeu Magalhães

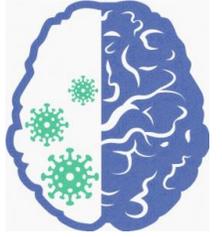
**THE
GLOBAL
HEALTH
NETWORK**
Enabling research by sharing knowledge

O PROTOLO

Cristiane C Bresani Salvi
LaViTE
Fiocruz Pernambuco

Outubro 2020

O QUE SE SABE SOBRE AVC E COVID-19 ?



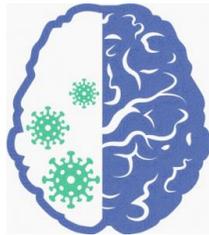
Evidências biológicas em favor do potencial patogênico do SARS-CoV-2 em tecido cerebral e vasos

O vírus invade as células que possuem os **receptores de ECA-2**, intensamente expressos nos vasos (BAIG *et al* 2020)

Sinais de **degeneração hipóxica e isquemia neuronal**, além de **edema e desmielinização circundando pequenas veias cerebrais** de tecido cerebral de sobreviventes à infecção pelo SARS (CHENG *et al* 2020)

RNA do SARS-CoV-2 detectado no cérebro em 8 de 22 casos fatais de COVID-19 (GLATZEL *et al* 2020)

O QUE SE SABE SOBRE AVC E COVID-19 ?

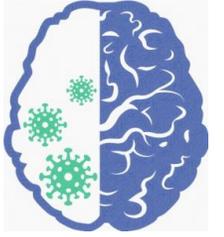


Mais de uma dezena de **relatos e séries de casos** de eventos vasculares cerebrais no contexto da COVID-19

China, EUA, UK, Itália, Holanda, Espanha, Iran, França, Brasil

Totalizam publicação de mais de 200 eventos vasculares cerebrais em pacientes com COVID-19

O QUE SE SABE SOBRE AVC E COVID-19 ?



Metanálise de LI *et al* 2020

Dça cardio-cerebrovascular está presente em 17% dos pacientes com COVID e necessidade de UTI
(3,3 X mais frequente que em pacientes não graves)

Metanálise de AGGARWAL *et al* 2020

Dça cerebrovascular 2,5X mais frequente em COVID grave/fatal
versus não grave/não fatal

A

B

C

D

Pergunta da Pesquisa?

Parte dos novos eventos cerebrovasculares no Brasil serão provocados ou agravados pelo SARS-CoV-2, independente da clínica de COVID-19?

EXPOSIÇÃO & DESFECHO

EXPOSIÇÃO: Infecção pelo SARS-CoV-2: pressupõe-se que se presente no momento da admissão, esta precedeu o desfecho

- Detecção do SARS-CoV-2 no muco de naso-orofaringe (swab → PCR) = infecção aguda comunitária
- Presença de IgG sérica anti-SARS-CoV-2 (coleta de sangue) = infecção passada (de fevereiro para cá)
- Presença de IgA sérica anti-SARS-CoV-2 (coleta de sangue) = infecção subaguda comunitária

DESFECHO: Evento cérebro-vascular agudo confirmado por critérios clínicos e exames complementares

- AVC isquêmico
- ACV hemorrágico
- Trombose venosa cerebral
- AIT

MODELO TEÓRICO

Modelo Teórico do Estudo NeuroCOVID

Pacientes em prontoatendimento por AVC agudo/subagudo

(n = 1000)

Obtenção de dados demográficos e clínicos
Realização de testes para detecção do SARS-CoV-2 e anticorpos anti-SARS-CoV-2

Pacientes em prontoatendimento por motivos não vasculares e sem SRAG

(n = 1800)

Obtenção de dados demográficos e clínicos
Realização de testes para detecção do SARS-CoV-2 e anticorpos anti-SARS-CoV-2

Frequência de infecção por SARS-CoV-2 acima da população geral (patógeno trombogênico e vasculotrópico)

Fator de instabilidade vascular atual ou recente

Fatores de risco vascular/aterosclerose prévia

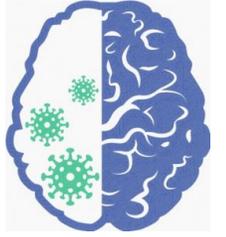
Frequência de infecção por SARS-CoV-2 semelhante à população geral

Fator de instabilidade de outras doenças prevalentes ou agravos puramente agudos

Fatores de risco vascular/aterosclerose prévia

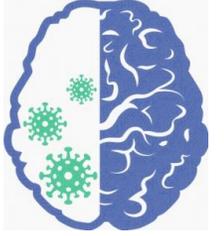
% SRAS-CoV-2 CASOS \div % SRAS-CoV-2 CONTROLES $=$ OR > 1,0

TABELA DE CONTINGÊNCIA



Desfecho	Casos AVC	Controles Não AVC
Exposição		
Infecção SARS-CoV-2 Positiva	a	b
Infecção SARS-CoV-2 Negativa	c	d

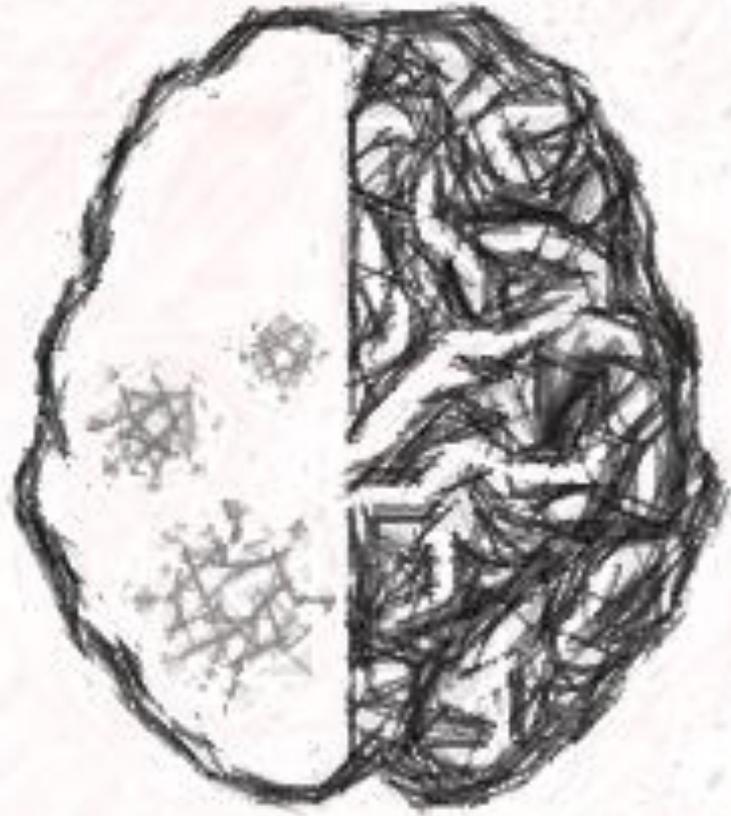
MEDIDA DE ASSOCIAÇÃO ?



$$a/b \div c/d$$

Casos **Expostos** / Controles **Expostos** \div Casos **Não-Expostos** / Controles **Não-Expostos**

AVC **com SARSCoV2** / Controles **com SARSCoV2** \div AVC **sem SARSCoV2** / Controles **sem SARSCoV2**



OBRIGADA!

cristiane.bresani@cpqam.fiocruz.br