



# Tratamento

Kelson Nobre Veras

*Médico Infectologista*

*Mestre pela FIOCRUZ*

# Principais drogas utilizadas

---

Cloroquina/Hidroxicloroquina

---

Azitromicina

---

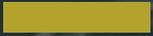
Ivermectina

---

Remdesivir

---

Corticoides



Como saber se um medicamento funciona?

---

Estudos Clínicos

# Estudios Clínicos

Controlado

```
graph TD; A[Controlado] --> B[Randomizado]; B --> C[Duplo-cego];
```

Randomizado

Duplo-cego

# Estudos Clínicos

## Controle

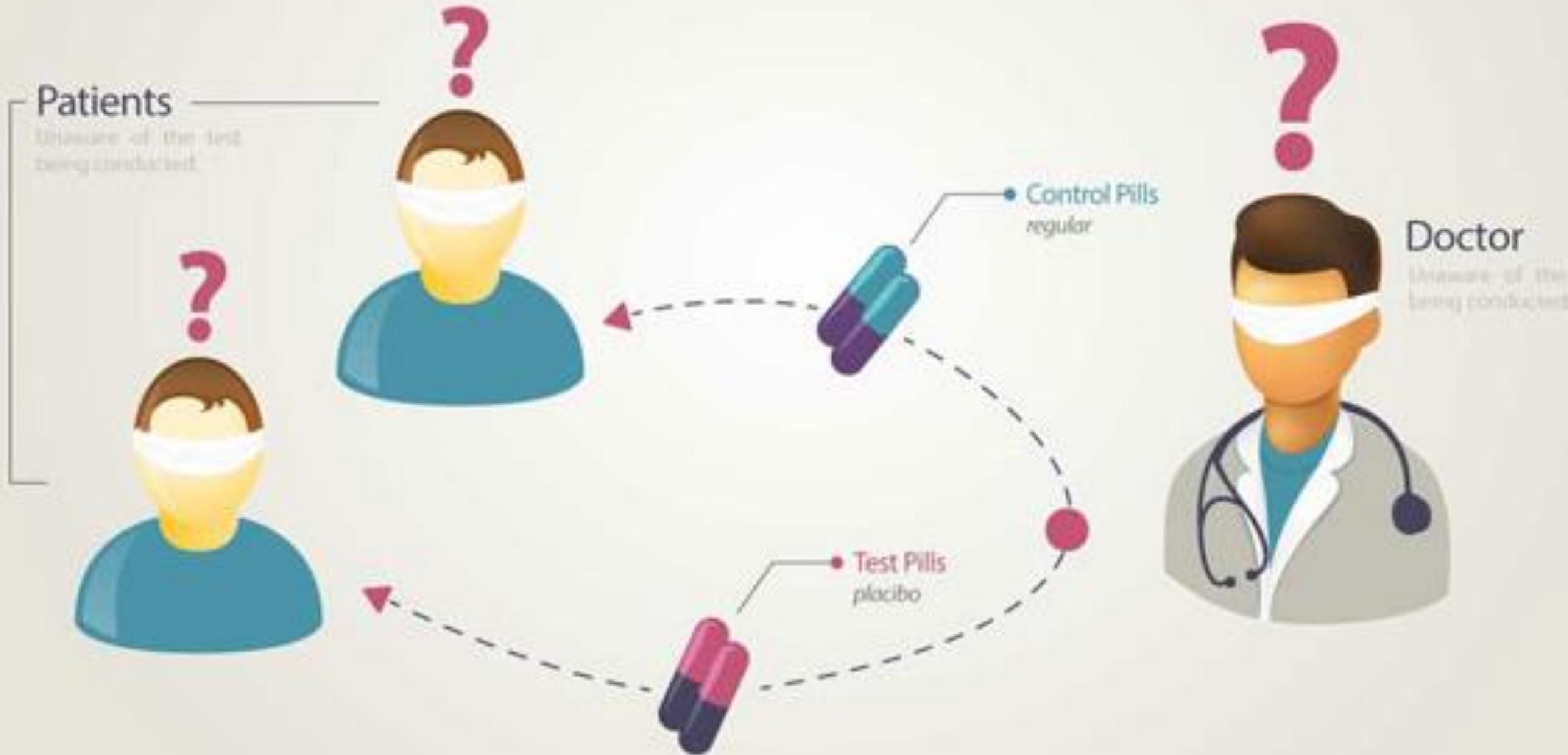
- Medicação vs. Placebo
- Medicação 1 vs. Medicação 2

## Randomização

- Escolha aleatória

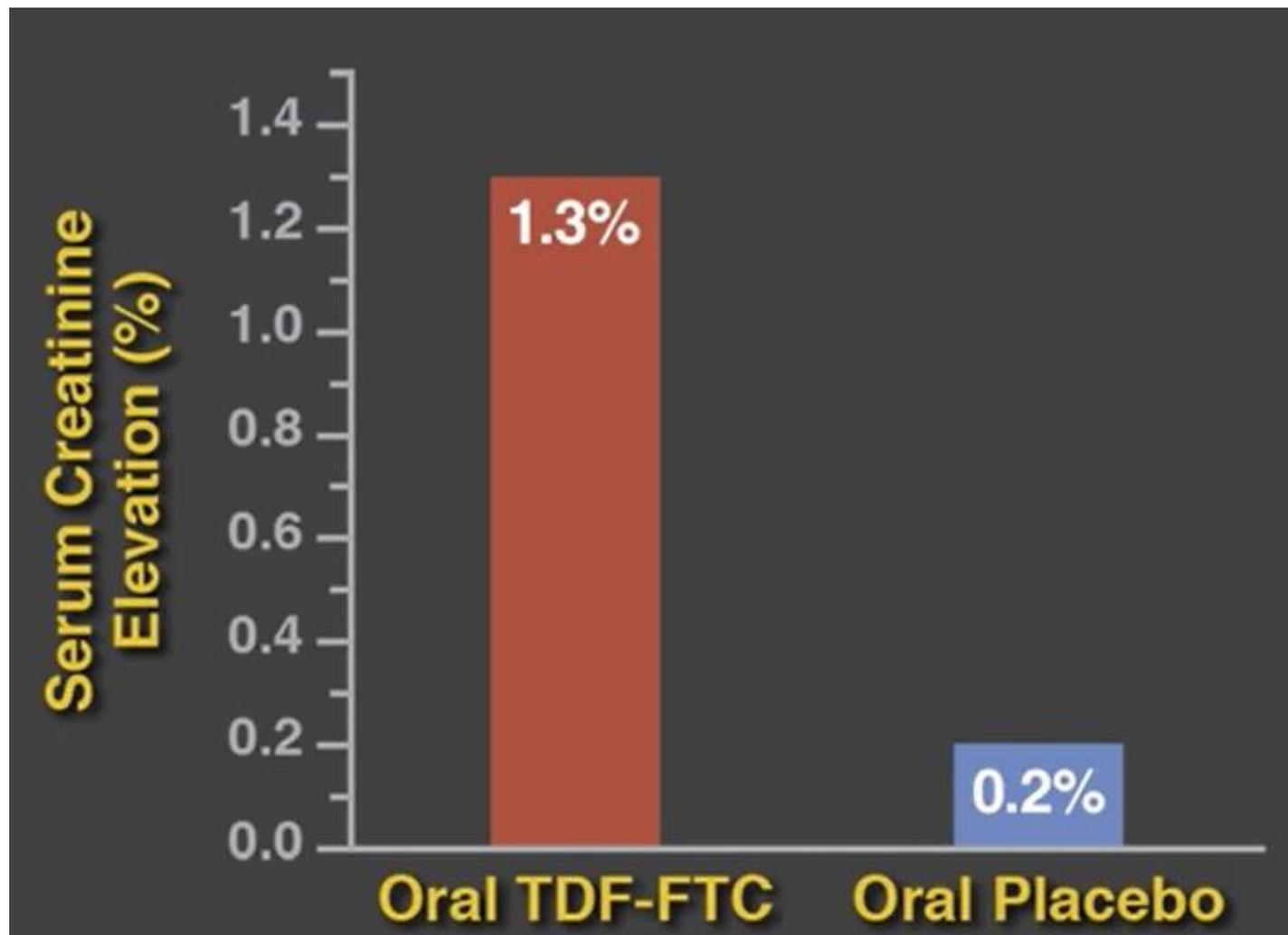


# Estudo Clínico Duplo-Cego



# Comparação dos resultados

---



# Principais medicações testadas para COVID-19

---

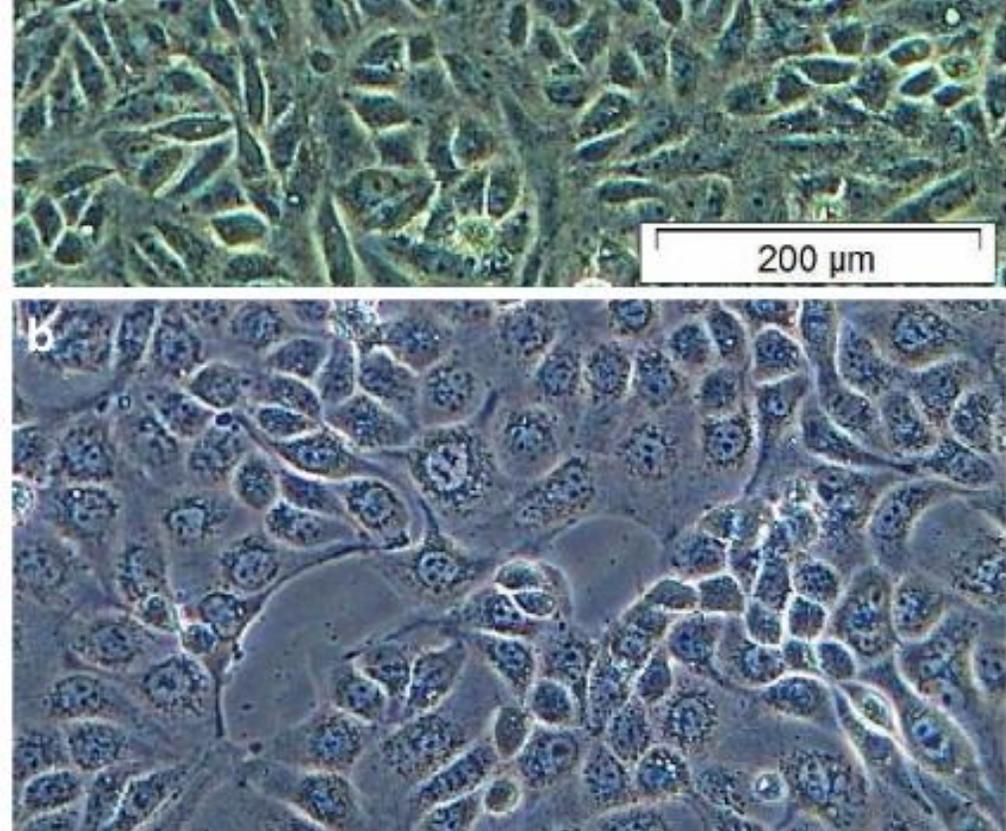
# Cloroquina e Hidroxicloroquina

## Cloroquina

- Malária

## Hidroxicloroquina

- Doenças reumatológicas autoimunes (lúpus, artrite reumatoide)



Cloroquina e  
Hidroxicloroquina

Inibem a infecção de células de macaco cultivadas em laboratório

Quase 5000 pacientes hospitalizados com COVID-19

HCO vs.  
cuidados normais

- Mortalidade igual
- Internação mais longa com HCO
- Mais pacientes precisaram VM com HCO

# Hydroxychloroquine in patients with mainly mild to moderate coronavirus disease 2019: open label, randomised controlled trial

Wei Tang,<sup>1,2</sup> Zhujun Cao,<sup>3</sup> Mingfeng Han,<sup>4</sup> Zhengyan Wang,<sup>5</sup> Junwen Chen,<sup>6</sup> Wenjin Sun,<sup>7</sup> Yaojie Wu,<sup>8</sup> Wei Xiao,<sup>9</sup> Shengyong Liu,<sup>10</sup> Erzhen Chen,<sup>11</sup> Wei Chen,<sup>1,2</sup> Xiongbiao Wang,<sup>12</sup> Jiuyong Yang,<sup>13</sup> Jun Lin,<sup>14</sup> Qingxia Zhao,<sup>15</sup> Youqin Yan,<sup>16</sup> Zhibin Xie,<sup>17</sup> Dan Li,<sup>18</sup> Yaofeng Yang,<sup>19</sup> Leshan Liu,<sup>20</sup> Jieming Qu,<sup>1,2</sup> Guang Ning,<sup>21</sup> Guochao Shi,<sup>1,2</sup> Qing Xie<sup>3</sup>

**BMJ**

British Medical Journal

Casos leves a moderados

HCO não acelerou a eliminação do vírus

ORIGINAL ARTICLE

## Hydroxychloroquine with or without Azithromycin in Mild-to-Moderate Covid-19

A.B. Cavalcanti, F.G. Zampieri, R.G. Rosa, L.C.P. Azevedo, V.C. Veiga, A. Avezum, L.P. Damiani, A. Marcadenti, L. Kawano-Dourado, T. Lisboa, D.L.M. Junqueira, P.G.M. de Barros e Silva, L. Tramujas, E.O. Abreu-Silva, L.N. Laranjeira, A.T. Soares, L.S. Echenique, A.J. Pereira, F.G.R. Freitas, O.C.E. Gebara, V.C.S. Dantas, R.H.M. Furtado, E.P. Milan, N.A. Golin, F.F. Cardoso, I.S. Maia, C.R. Hoffmann Filho, A.P.M. Kormann, R.B. Amazonas, M.F. Bocchi de Oliveira, A. Serpa-Neto, M. Falavigna, R.D. Lopes, F.R. Machado, and O. Berwanger, for the Coalition Covid-19 Brazil I Investigators\*

Melhora Clínica

HCQ + AZM



HCQ



Nenhuma das duas

*The* NEW ENGLAND  
JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 6, 2020

VOL. 383 NO. 6

A Randomized Trial of Hydroxychloroquine as Postexposure  
Prophylaxis for Covid-19

D.R. Boulware, M.F. Pullen, A.S. Bangdiwala, K.A. Pastick, S.M. Lofgren, E.C. Okafor, C.P. Skipper, A.A. Nascene, M.R. Nicol, M. Abassi, N.W. Engen, M.P. Cheng, D. LaBar, S.A. Lothar, L.J. MacKenzie, G. Drobot, N. Marten, R. Zarychanski, L.E. Kelly, I.S. Schwartz, E.G. McDonald, R. Rajasingham, T.C. Lee, and K.H. Hullsiek

HCO não evitou “pegar” COVID-19  
após exposição a um doente

# Ivermectina

Inibiu a entrada do vírus em células de macaco cultivadas em laboratório

- Dose 50 a 100 vezes maior que a alcançada pela dose segura e tolerável da medicação em humanos

Ausência de estudos clínicos randomizados e controlados



# Remdesivir

Droga antiviral

Histórico de uso contra:

- Hepatite C
- Vírus Ebola
- Outros coronavírus perigosos (SARS, MERS)

JAMA | Original Investigation

# Effect of Remdesivir vs Standard Care on Clinical Status at 11 Days in Patients With Moderate COVID-19

## A Randomized Clinical Trial

Christoph D. Spinner, MD; Robert L. Gottlieb, MD, PhD; Gerard J. Criner, MD; José Ramón Arribas López, MD; Anna Maria Cattelan, MD; Alex Soriano Viladomiu, MD; Onyema Ogbuagu, MD; Prashant Malhotra, MD; Kathleen M. Mullane, DO; Antonella Castagna, MD; Louis Yi Ann Chai, MD; Meta Roestenberg, MD; Owen Tak Yin Tsang, MD; Enos Bernasconi, MD; Paul Le Turnier, MD; Shan-Chwen Chang, MD; Devi SenGupta, MD; Robert H. Hyland, DPhil; Anu O. Osinusi, MD; Huyen Cao, MD; Christiana Blair, MS; Hongyuan Wang, PhD; Anuj Gaggar, MD, PhD; Diana M. Brainard, MD; Mark J. McPhail, MD; Sanjay Bhagani, MD; Mi Young Ahn, MD; Arun J. Sanyal, MD; Gregory Huhn, MD; Francisco M. Marty, MD; for the GS-US-540-5774 Investigators

Remdesivir não muda evolução da  
COVID-19 moderada

# Remdesivir na COVID grave

THE LANCET

## Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial

*Yeming Wang\*, Dingyu Zhang\*, Guanhua Du\*, Ronghui Du\*, Jianping Zhao\*, Yang Jin\*, Shouzhi Fu\*, Ling Gao\*, Zhenshun Cheng\*, Qiaofa Lu\*, Yi Hu\*, Guangwei Luo\*, Ke Wang, Yang Lu, Huadong Li, Shuzhen Wang, Shunan Ruan, Chengqing Yang, Chunlin Mei, Yi Wang, Dan Ding, Feng Wu, Xin Tang, Xianzhi Ye, Yingchun Ye, Bing Liu, Jie Yang, Wen Yin, Aili Wang, Guohui Fan, Fei Zhou, Zhibo Liu, Xiaoying Gu, Jiuyang Xu, Lianhan Shang, Yi Zhang, Lianjun Cao, Tingting Guo, Yan Wan, Hong Qin, Yushen Jiang, Thomas Jaki, Frederick G Hayden, Peter W Horby, Bin Cao, Chen Wang*

Remdesivir não trouxe melhora mais rápida que o placebo

# Remdesivir em pacientes hospitalizados com COVID moderada a grave

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

## Remdesivir for the Treatment of Covid-19 — Preliminary Report

J.H. Beigel, K.M. Tomashek, L.E. Dodd, A.K. Mehta, B.S. Zingman, A.C. Kalil, E. Hohmann, H.Y. Chu, A. Luetkemeyer, S. Kline, D. Lopez de Castilla, R.W. Finberg, K. Dierberg, V. Tapson, L. Hsieh, T.F. Patterson, R. Paredes, D.A. Sweeney, W.R. Short, G. Touloumi, D.C. Lye, N. Ohmagari, M. Oh, G.M. Ruiz-Palacios, T. Benfield, G. Fätkenheuer, M.G. Kortepeter, R.L. Atmar, C.B. Creech, J. Lundgren, A.G. Babiker, S. Pett, J.D. Neaton, T.H. Burgess, T. Bonnett, M. Green, M. Makowski, A. Osinusi, S. Nayak, and H.C. Lane, for the ACTT-1 Study Group Members\*

Maiores estudo até agora  
(1063 pacientes)

Remdesivir vs. placebo

Remdesivir encurtou o  
tempo de recuperação

# Remdesivir

Ainda não disponível no Brasil

Administração endovenosa

Alto custo

- US\$ 2.340 por tratamento

Não foi demonstrado reduzir a mortalidade

# Corticoides



# Corticoides

Potentes anti-inflamatórios

Drogas imunossupressoras

# Dexametasona

Única medicação que  
reduziu mortalidade  
na COVID-19



ORIGINAL ARTICLE

# Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 — Preliminary Report

The RECOVERY Collaborative Group\*

	<b>Mortalidade com dexametasona</b>
Todos os pacientes	Diminuiu 17%
Pacientes em VM	Diminuiu 46%
Pacientes precisando de oxigênio	Diminuiu 18%
Pacientes sem necessidade de oxigênio	Aumentou 19%

# Outros tratamentos

---



Suporte  
Respiratório  
e  
Ventilatório

Oxigenioterapia

Posição prona

Ventilação não-  
invasiva

Ventilação invasiva

Podemos  
ofertar  
oxigênio de  
várias  
maneiras  
conforme a  
necessidade  
aumenta



# Quem precisa de oxigênio?

Pessoas com níveis baixos de oxigênio no sangue

Verificado facilmente (até em casa)

- Oxímetro

Níveis normais acima de 94%



# Cânula Nasal de Alto Fluxo

---





Posição Prona

Ventilação  
Não-Invasiva  
(VNI, CPAP)

---



# Ventilação Mecânica Invasiva





Obrigado