

Hoja informativa

Las características genéticas influyen en la susceptibilidad a la COVID-19 ¿Representa el grupo sanguíneo A un factor de riesgo para COVID-19?

La rápida propagación mundial del virus SARS-CoV-2 ejerce presión sobre los recursos sanitarios existentes, por lo que la identificación de las personas infectadas y el establecimiento de prioridades entre las personas de alto riesgo se ha convertido en un reto fundamental.

Riesgos conocidos

Las observaciones clínicas sugieren que la edad, el sexo y ciertas enfermedades crónicas (p. ej., las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades pulmonares, la diabetes, la hipertensión) representan un riesgo con el SARS-CoV-2 y aceleran la gravedad de la enfermedad.

Riesgos relacionados con los grupos sanguíneos y los factores genéticos

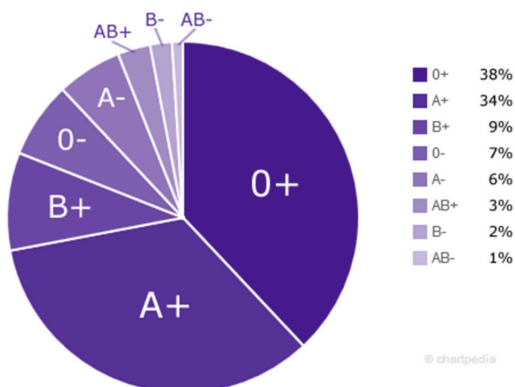
Nuevos estudios muestran que los grupos sanguíneos ABO podrían ser biomarcadores de las diferentes susceptibilidades a la COVID-19.^{1,2,3,5} El estudio realizado en China¹ concluye que el grupo sanguíneo A está asociado con un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2 y COVID-19 grave, mientras que el grupo sanguíneo O está asociado con un riesgo reducido en comparación con los demás grupos. El estudio estadounidense² concluyó que las probabilidades de obtener resultados positivos en la prueba de COVID-19 aumenta con el grupo sanguíneo A y disminuye con el grupo sanguíneo O. Debido a los raros casos de sangre rhesus negativa, el resultado solo se asocia con grupos sanguíneos rhesus positivos.

En la figura a continuación se muestra la distribución mundial de los grupos sanguíneos.

En un tercer estudio europeo³, se realizó un análisis de asociación genómica en pacientes graves de COVID-19 con insuficiencia respiratoria pertenecientes a los epicentros de la pandemia europea. Los investigadores pudieron identificar variantes de genes en los cromosomas 3 y 9 asociados con cursos graves de COVID-19. Un número sorprendentemente grande de portadores de estas dos variantes de genes eran personas con el grupo sanguíneo A. Los datos confirman que el grupo sanguíneo A está asociado con un riesgo mayor que otros grupos sanguíneos y el riesgo para el grupo sanguíneo O es menor en comparación con los demás grupos. Las personas con el grupo sanguíneo O parecen tener una mejor defensa inmunológica contra el virus SARS-CoV-2 y tienen el menor riesgo de padecer COVID-19 grave en comparación con los grupos sanguíneos A, B, AB. Actualmente no existe una explicación concluyente del riesgo individual de los grupos sanguíneos.

Los resultados de estos estudios podrían llevar a que los pacientes con COVID-19 del grupo sanguíneo A sean vigilados más de cerca y tratados más pronto. La identificación de las dos variantes de genes podría ayudar en el desarrollo de fármacos contra la COVID-19.

Figura:
 Distribución mundial de los grupos sanguíneos ⁴



Kits de reactivos HumaType para la tipificación de grupos sanguíneos para procedimientos manuales en tubos, portaobjetos y placas

Immunoematology Reagents	Contenido	REF
HumaType Anti-A	3 x 10 ml	71012
HumaType Anti-B	3 x 10 ml	71022
HumaType Anti-A,B	3 x 10 ml	71032
HumaType Anti-D (IgM)	3 x 10 ml	71042
HumaType Anti-D (IgM/IgG)	3 x 10 ml	71052
HumaType Anti-Human Globulin	3 x 10 ml	71062

Referencias

1. Relationship between the ABO Blood Group and the Covid-19 Susceptibility, Jiao Zhao, et. al., medRxiv
2. Testing the association between blood type and COVID-19 infection, intubation and death, Zietz, M. et. al., medRxiv
3. Genomewide Association Study of Severe Covid-19 with Respiratory Failure, Ellinghaus, D et al., NEJM (2020)
4. Chartpedia: <https://de.chartpedia.org/img/blutgruppen-verteilung-weltweit.png> , 20.07.2020
5. The SARS-CoV-2 receptor-binding domain preferentially recognizes blood group A, Wu S-C. et al., Blood Adv (2021) 5 (5): 1305–1309.