
FACTORES GENÉTICOS Y MOLECULARES DEL SARS-CoV-2

**JAVIERA SOLEDAD CANALES GALAZ
TECNÓLOGO MÉDICO**

RESUMEN

El COVID-19 es una enfermedad respiratoria altamente infecciosa causada por el SARS-CoV-2, virus perteneciente a la misma familia que el MERS y el SARS-CoV con los cuales presenta bastante similitud; destacándose, sin embargo, por presentar novedosas particularidades en su estructura molecular que le confieren un mayor potencial de infectividad que sus parientes. La relevancia adquirida por este patógeno, causante de la actual pandemia y que ya ha alcanzado un total de muertes como para incluirse dentro de las cinco mayores pandemias de la historia, promueve la necesidad de entender las características de su ciclo vital y las interacciones con su hospedero. El presente trabajo pretende compendiar la gran cantidad de información generada por el mundo científico y del área de salud en relación con las características genético-moleculares del proceso infeccioso que produce el SARS-CoV-2. En este se sintetizan publicaciones que abordan las características biológicas del virus y su posible origen zoonótico. Se describen los procesos moleculares que ocurren en el cuerpo humano tras la exposición al SARS-CoV-2. Se consideran los mecanismos de entrada de partículas virales en la célula, la replicación viral y el impacto en el sistema inmunológico. Se describen las características de las principales estrategias aplicadas en el diseño de vacunas y algunas investigaciones en el campo de los medicamentos para contrarrestar el virus. Finalmente, se incluyen datos epidemiológicos, disponibles a la fecha de redacción, con el fin de asociar la gran capacidad infecciosa y la rapidez con la que se ha extendido dejando en evidencia la falta de protocolos ante una situación de semejante nivel, donde el sistema sanitario ha sido el principal afectado, llegando a alcanzar instancias críticas al borde del colapso. La revisión está dirigida principalmente para estudiantes y profesionales del área de salud que desean comprender los mecanismos de infección y replicación del SARS-CoV-2 así como las estrategias de prevención y control desarrolladas.