Para evaluar el potencial de las vacunas y Terapéuticas contra COVS, incluyendo SARS-COV, Mers-covs, y el SARS emergente actualmente COV-2, modelos de animales adecuados que pueden imitar el Se necesitan enfermedad clínica (211, 212). Varios Los modelos animales fueron evaluados para SARS- y Mers-COV, como ratones, conejillos de indias, dorado sirio. Hamsters, hurones, conejos, primates no humanos como MACAQUES DE RHESUS Y MARMOSETS, Y CATS (185, 213-218). La especificidad del virus a HACE2. (El receptor de SARS-COV) fue un Barrera significativa en el desarrollo de modelos animales. En consecuencia, un modelo de ratón transgénico SARS-COV. ha sido desarrollado insertando el gen HACE2 en el genoma del ratón (219). La incapacidad de Mers-cov para replicar en las extensiones respiratorias de Los animales (ratones, hámsters y hurones) es otro. factor limitante. Sin embargo, con ingeniería genética, un 288-330 '/ * MERS-COV Mouse modificado genéticamente Se desarrolló modelo y ahora está en uso para el Evaluación de novelas y vacunas contra Mers-cov (220). En el pasado, pequeños animales (ratones o hámsters) han sido apuntados por estar más cerca de un Estructura humanizada, como el ratón DPP4 alterado con DPP4 humano (HDPP4), HDPP4-Transduced ratones. y HDPP4-TG ¢ Ratones (transgénicos para expresar