En este estudio multicentricos, doble ciego, aleatorizado, se comparó al ticagrelor con el clopidogrel para la prevención de eventos cardiovasculares en 18.624 pacientes ingresados en hospitales con un síndrome coronario agudo, con o sin elevación del segmento ST.

Por lo que se observó que la eficacia de clopidogrel se ve obstaculizada por la transformación lenta y variable del profármaco en el metabolito activo, una inhibición plaquetaria modesta y variable, un mayor riesgo de hemorragias un mayor riesgo de trombosis del stent y de infarto de miocardio en pacientes con pobre respuesta. Comparado con clopidogrel, prasugrel, otro profármaco tienopiridinídico, tiene un efecto inhibidor más constante y pronunciado sobre las plaquetas, lo que implica un riesgo menor de infarto de miocardio y trombosis del stent, pero acompañado de un mayor riesgo de hemorragias graves en pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a una intervención coronaria percutánea (lCP).

Por lo que los pacientes que se consideraban aptos para su participación en el estudio si habían sido hospitalizados a causa de síndrome coronario agudo, con o sin elevacióndel segmento ST,con un inicio de los síntomas durante las 24 horas anteriores. Mientras que los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, por lo menos se habían de cumplir dos de los tres criterios siguientes:

• Cambios del segmento STen el electrocardiograma indicativos de isquemia;

• un resultado positivo de un biomarcador indicativo de necrosis de miocardio;

• Factor de riesgo (edad ~ 60 años; infarto de miocardio o bypass previos);

• Enfermedad arterial coronaria con estenosis de>=50% en al menos dos vasos;

• Ictus isquémico previo,

• Ataque isquémico transitorio,

• Estenosis carotidea de al menos 50%

• Revascularización cerebral; diabetes mellitus; enfermedad arterial periférica; o disfunción renal crónica definida como un aclaramiento de creatinina <60 mI por minuto por 1,73m2 de superficie corporal).

Dentro del estudio a un grupo de pacientes se les indico Ticagrelor al cual se les administro una dosis de carga de 180 mg seguida de una dosis de 90 mg dos veces al día; Mientras que los pacientes del grupo de clopidogrel que no habían recibido una dosis de carga abierta, ni habían sido tratados con clopidogrel durante un mínimo de 5 días antes de la aleatorización, se trataron con una dosis de carga de 300 mg seguida de una dosis de 75 mg diarios.

Se programaron visitas ambulatorias a los 1, 3, 6, 9 y 12 meses, con una visita de seguimiento de la seguridad un mes después del final del tratamiento. El tratamiento aleatorizado estaba programado para continuar durante 12 meses, pero algunos pacientes abandonaron el estudio en la visita de los 6 o los 9 meses.

El resultado de este estudio que duro 12 meses fue que apartando el hecho de las muertes asociadas a los problemas cardiovasculares se observó que las personas tratadas con ticogrecol tuvieron mejores resultados a diferencia de los que se trataron con copidogrel, es necesario mencionar que tanto el ticogrecol como el copidogrel se les asocio a hemorragias graves pero teniendo un mayor número de casos el ticogrecol.