



**Biotenk**

## Atorvastán inhibe la disfunción endotelial provocada por la hiperhomocisteinemia

La hiperhomocisteinemia moderada suele resultar un riesgo importante en el proceso inflamatorio vascular asociado a la alteración de las células que recubren el interior de los vasos sanguíneos, el endotelio vascular. La hiperhomocisteinemia moderada es bastante frecuente y predispone a la formación de trombos. Las personas con hiperhomocisteinemia moderada suelen tener seis a siete veces más riesgos de tener enfermedad arterial periférica, dos a tres veces más accidentes cerebrovasculares y dos veces más enfermedad coronaria. Además, el riesgo se potencia por el colesterol elevado o el humo del cigarrillo.

La hiperhomocisteinemia induce a la disfunción endotelial y la muerte de las células progenitoras endoteliales (CPE) por un mecanismo que provoca la insuficiente proliferación, migración e *in vitro* capacidad vasculogénica, con una aceleración de la muerte celular y un aumento del estrés oxidativo. Además, produce la activación NADPH oxidasa y una disminución de la secreción de óxido nítrico. Por otra parte, la hiperhomocisteinemia provoca a nivel molecular una disminución significativa de la expresión RNA mensajero de la enzima nítrico-sintasa y un aumento de la caspasa 3. Todos estos eventos favorecen la trombosis vascular.

Para tratar la hiperhomocisteinemia, se han administrado vitaminas del grupo B tales como ácido fólico, piridoxina e hidroxocobalamina, que si bien disminuyen la concentración de la homocisteinemia, no mejoran el riesgo recurrente de la obstrucción coronaria.

El mecanismo molecular por el cual el **ATORVASTÁN** ejerce su efecto protector sobre la hiperhomocisteinemia, la cual induce la disfunción endotelial y la muerte de las células progenitoras endoteliales, está ligado a que el **ATORVASTÁN** revierte todas las alteraciones de la hiperhomocisteinemia, desde la inhibición del estrés oxidativo hasta un freno de la apoptosis de las células progenitoras endoteliales. Las vitaminas son una condición necesaria, pero no suficiente en el tratamiento de esta deletérea alteración genética.

**ATORVASTÁN:** estuches con 30 y 50 comprimidos recubiertos de atorvastatina de 10 y 20 mg.