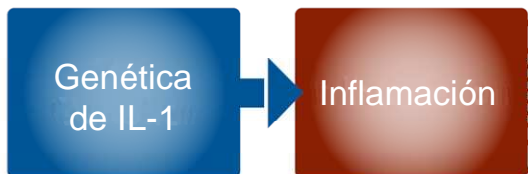


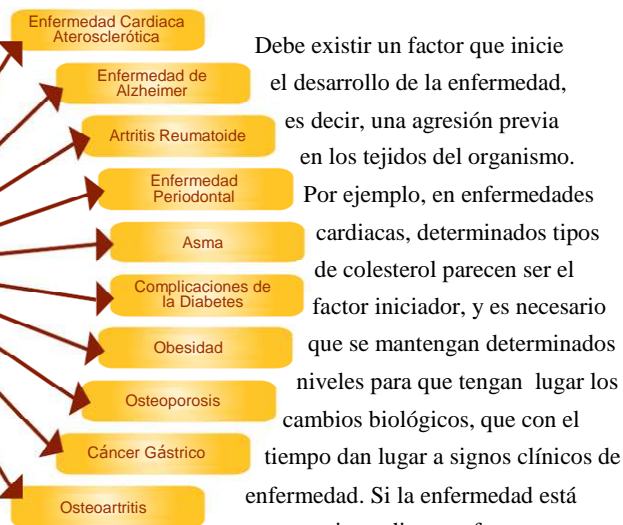
INFLAMACIÓN Y ENFERMEDAD

Claudio Franceschi, Director Científico en el Centro Nacional Italiano de Investigaciones del Envejecimiento afirma:
“La inflamación es probablemente la base y el agente potenciador de las principales enfermedades relacionadas con el envejecimiento.”

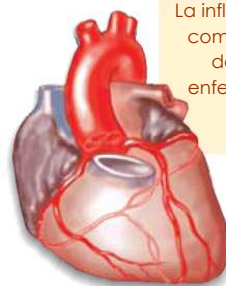


La actividad del Sistema Inflamatorio es clave en las principales enfermedades humanas

La inflamación es la expresión patente del sistema defensivo del organismo en respuesta a una agresión. Los individuos que presentan diferentes variaciones genéticas en IL-1 muestran una evolución clínica distinta en determinadas enfermedades. La cuestión fundamental en lo relativo a la genética de enfermedades complejas es saber si variaciones en determinados genes tienen un efecto biológico suficiente como para alterar resultados medibles clínicamente. La expresión de IL-1 es característica de la patogénesis de varias enfermedades, incluida la enfermedad cardiovascular, la artritis reumatoide, la enfermedad inflamatoria intestinal, periodontitis crónica y la osteoporosis. Las variaciones genéticas de IL-1 modifican el curso del desarrollo de enfermedades. Individuos con determinadas variaciones en IL-1, parecen desarrollar diversas enfermedades crónicas antes que otras personas que no presentan dichas variaciones.



Debe existir un factor que inicie el desarrollo de la enfermedad, es decir, una agresión previa en los tejidos del organismo. Por ejemplo, en enfermedades cardíacas, determinados tipos de colesterol parecen ser el factor iniciador, y es necesario que se mantengan determinados niveles para que tengan lugar los cambios biológicos, que con el tiempo dan lugar a signos clínicos de enfermedad. Si la enfermedad está presente, existen diversos factores modificadores que determinan como reaccionará el organismo frente a la agresión. Lo cual puede conllevar a que: a) niveles más bajos de colesterol en determinados individuos den lugar a las mismas enfermedades que en personas con niveles de colesterol más elevados, b) con los mismos niveles de colesterol, en determinadas personas la enfermedad progresa con mayor rapidez que en otras.



La inflamación está establecida como un componente central del desarrollo de diversas enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares

Los factores que modifican el desarrollo de la enfermedad pueden ser adquiridos, como el tabaco o la diabetes, o factores genéticos. Estos “modificadores” actúan provocando diferentes respuestas bioquímicas en los distintos individuos. Cuanto más potente sea el factor modificador y su intervención sobre diversas reacciones en cascada, más influirá en los factores bioquímicos obtenidos en el proceso. Si los cambios bioquímicos mediados por los modificadores son importantes en la expresión de la enfermedad, los individuos con el tiempo presentarán diferentes patrones de desarrollo de la enfermedad.



En la última década, se han asociado variaciones genéticas específicas de IL-1 con el desarrollo precoz o una expresión más severa de patologías

como enfermedad cardiovascular, enfermedad de Alzheimer, osteoporosis, periodontitis, entre otras.

Individuos con distintas variaciones genéticas de IL-1 presentan distintas trayectorias clínicas de enfermedades.