

“Peroxidación lipídica y su prevención por flavonoides y otros antioxidantes”.

Técnicas empleadas

Separación de lipoproteínas: ultracentrifugación; electroforesis; cromatografía en columna; FPLC; precipitación selectiva.

Análisis de lipoproteínas: colesterol, triglicéridos, fosfolípidos, glicerol (métodos enzimáticos), apolipoproteínas (nefelometría)

Vitaminas lipofílicas: separación mediante HPLC y detección UV (detector de diodos) para la cuantificación de retinol, ésteres de retinol, tocoferoles, licopeno, carotenos y otros carotenoides minoritarios.

Vitamina C: separación mediante HPLC y detección fluorimétrica.

Quercetina: separación mediante HPLC y detección electroquímica.

Marcadores de peroxidación: lipoperóxidos, TBARS, isoprostanos, LDL oxidadas.

Susceptibilidad de las LDL a la oxidación: incubación de las LDL en presencia de agentes oxidantes y seguimiento de la formación de dienos conjugados y productos de oxidación.

Actividad antioxidante total: retraso de la formación de compuestos oxidados fluorescentes.

Actividad oxidativa de los neutrófilos: aislamiento de las células de la sangre y cuantificación de la actividad de la NADPH oxidasa mediante citometría de flujo.

Expresión de proteínas y expresión génica.

Ensayos de toxicidad celular: tasa de proliferación (incorporación de ^3H -timidina; ensayo de MTT) y apoptosis (tinción de núcleos con Hoechst 33258, expresión de anexina V, incorporación de DiOC_6)