

---

**ESTANDARIZACIÓN DE UN MÉTODO DE PRECIPITACIÓN SELECTIVA PARA EL AISLAMIENTO DE LIPOPROTEÍNAS DE BAJA DENSIDAD Y EVALUACIÓN DE SUSCEPTIBILIDAD OXIDATIVA**

**ELIZABETH CANALES VALDÉS  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

**RESUMEN**

La modificación oxidativa de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) es reconocida como uno de los procesos que más se relacionan con la aterogénesis, y es por esto que en el laboratorio clínico su determinación ha tomado importancia. El método de referencia para su medición (ultracentrifugación diferencial) no es del todo accesible y no puede ser aplicado en varias muestras. El objetivo de este estudio fue estandarizar un método alternativo, de menor costo y con bajo requerimiento de equipos, para aislar LDL de plasma sanguíneo, y posteriormente evaluar su susceptibilidad oxidativa. **Resultados:** Se logró aislar LDL de plasma humano por precipitación selectiva con heparina y resuspensión en Tritón X-100 0,01% en NaCl 50 g/L. La peroxidación lipídica fue determinada por la formación de sustancias reactivas del ácido tiobarbitúrico (TBARS) luego de inducir la oxidación al incubar las muestras con Cu<sup>2+</sup>, y EDTA. Se realizó un ensayo de cinética de oxidación con Cu<sup>2+</sup> como catalizador de la oxidación, en donde se observó un patrón de tres fases (latencia, propagación y descomposición). Al agregar Cu<sup>2+</sup> a las muestras, la formación de TBARS aumentó significativamente ( $p < 0,05$ ), mientras que al agregar EDTA la peroxidación lipídica disminuyó ( $p < 0,05$ ). Al agregar Cu<sup>2+</sup> + EDTA la formación de TBARS también disminuyó significativamente comparando con el Cu<sup>2+</sup> por sí solo ( $p < 0,05$ ). **Conclusión:** Se presenta un método más rápido, sencillo y reproducible para aislar lipoproteínas de baja densidad desde volúmenes pequeños de plasma sanguíneo, y así poder evaluar la susceptibilidad oxidativa de la LDL.