



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



EVALUACIÓN DE APOPTOSIS Y PROLIFERACIÓN EN CONDROCITOS HUMANOS, RELACIONADO AL EFECTO DEL c-LDL Y c-LDL-ox.

Nazilli Patricia Aracil Morales¹, David Garcíadiago Cázares², Noemi Cárdenas Rodríguez³, Valentín Martínez López², Alfonso Alfaro Rodríguez⁴ y Cindy Bandala¹

1 Escuela Superior de Medicina del I.P.N., 2 Instituto Nacional de Rehabilitación, 3 Instituto Nacional de Pediatría, 4 Instituto Nacional de Rehabilitación. Nazilliaracil.0107@gmail.com

La obesidad es un grave problema de salud pública en México y en el mundo, ya que su prevalencia se ha incrementado los últimos 40 años. Es una patología con gran impacto en la morbi-mortalidad de los pacientes, entre las que destacan enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias y osteoartritis. La osteoartritis (OA) es una enfermedad degenerativa caracterizada por degradación del cartílago articular, la formación de osteofitos, sinovitis y esclerosis ósea subcondral, teniendo como principal factor de riesgo a la obesidad, en la cual la relación entre obesidad y la OA va más allá del efecto mecánico sobre las articulaciones, teniendo implicación la inflamación de bajo grado, las LDL oxidadas (LDL-ox) y las adipocinas en los tejidos articulares; produciendo daño en el cartílago. Se buscó evaluar la apoptosis y proliferación en condrocitos humanos, relacionado al efecto del c-LDL y c-LDL-ox. . *Tipo de Estudio:* Experimental, longitudinal diacrónico, prospectivo. Población y muestra: cultivo primario de condrocitos articulares humanos . El estudio se realizó en la Escuela Superior de Medicina del IPN y en el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR). *Procedimiento:* en cultivo primario de condrocitos humanos se realizó ensayo de proliferación celular, por citometría de flujo mediante el kit de detección de apoptosis anexina V-FITC se evaluó la apoptosis (24, 48 y 96 h.), ambos experimentos se realizaron en los condrocitos tratados con LDL-ox y LDL. *Consideraciones éticas:* El protocolo fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética del INR con número 65/19. . En los ensayos de proliferación se observó que los condrocitos articulares sin osteoartritis y con osteoartritis duplican su población a las 72 horas aproximadamente, sin embargo los condrocitos sin osteoartritis tratados con LDL-ox y LDL su proliferación está disminuida, conservándose similar desde el tiempo 0 hasta las 96 horas. Respecto a la evaluación de la apoptosis, las células sin tratamiento tienen una apoptosis a las 24h sin OA 4.70% y 6.51% con OA, a las 48h 4.47% sin OA y 12.15% con OA, y 96 4.78% sin OA y 11.03% con OA, los grupos con LDL-ox incrementa su apoptosis a 30.76%, 31.35%, 32.81% a las 24, 48 y 96 h respectivamente. Con los resultados anteriores podemos asociar que el c-LDL y c-LDLox genera la disminución de la proliferación de los condrocitos articulares, así como el incremento de la apoptosis de los mismos, lo cual posiblemente este relacionado a la fisiopatología de la osteoartritis.