

*S-7 (3) SÍNDROME METABÓLICO.
COMPONENTE INFLAMATORIO DEL SÍNDROME
METABÓLICO.*

Dra. Rebeca García Macedo. Unidad de Investigación Médica en Bioquímica, Hospital de Especialidades, CMN, SXXI, IMSS. México, D. F.

El síndrome metabólico (SM) se asocia con la obesidad, reconocida como factor de riesgo para la disfunción metabólica y vascular. El tejido adiposo (TA) además de ser un tejido de almacenamiento de grasa, tiene funciones reguladoras, que participa en la homeostasis de la glucosa y el metabolismo de lípidos, y en procesos proinflamatorios y antiinflamatorios.

El TA está constituido por diferentes tipos celulares, que incluyen fibroblastos, preadipocitos, adipocitos maduros y macrófagos. La proporción de estos tipos celulares varía en función de la condición de nutrición del organismo. En los sujetos obesos, la cantidad de adipocitos de mayor tamaño y de macrófagos se incrementan en el TA, y también aumenta el número de capilares sanguíneos. En este tejido se elaboran y secretan una gran variedad de moléculas, conocidas como adipocinas, que incluyen al factor de necrosis tumoral-alfa (TNF- α), interleucina-6 (IL-6), leptina, adiponectina y resistina, entre otras, que pueden participar en muchos de los cambios metabólicos del SM. Algunas de ellas, activan a las células que producen mediadores de inflamación y en su conjunto provocan la disfunción endotelial y el estado protrombótico, favoreciendo la aterosclerosis, y las complicaciones micro-vasculares.

La obesidad está asociada con un estado de inflamación crónico, de bajo grado, que se manifiesta como aumento de marcadores inflamatorios. Los pacientes con síndrome metabólico presentan bajas concentraciones de adiponectina, y altas concentraciones de IL-6, TNF- α , resistina y de reactantes de fase aguda (proteína C reactiva) en plasma, así como de otros marcadores de respuesta inflamatoria. Dichas alteraciones modifican la sensibilidad a la insulina.

Las adipocinas proinflamatorias estimulan la lipólisis en el TA, y consecuentemente se incrementa la producción de ácidos grasos libres, que son en parte, responsables de la resistencia a la insulina y de alteraciones en el metabolismo de los lípidos, características del SM.