



Avances en Diabetología



P-024. - EVALUACIÓN DE MARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO Y ANTIOXIDANTES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL DURANTE Y DESPUÉS DEL EMBARAZO Y SU IMPACTO EN PLACENTA Y RESULTADOS PERINATALES

C. López-Tinoco^a, M. Roca^b, F. Visiedo^a, C. Santos-Rosendo^a, R. Mateos-Bernal^a, C. Segundo^a y M. Aguilar-Diosdado^a

^aHospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. ^bHospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

Resumen

Introducción y objetivos: El significado del incremento de estrés oxidativo en plasma y placenta durante la diabetes mellitus gestacional (DMG) no se conoce aún. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar en DMG los marcadores de estrés oxidativo y antioxidantes en plasma y placenta durante y después del embarazo y su relación con los resultados obstétricos y perinatales.

Material y métodos: Realizamos un estudio prospectivo de casos y controles en una muestra de 50 gestantes con DMG (casos) y 50 sin DMG (controles). Se analizaron marcadores de estrés oxidativos y antioxidantes [lipoperóxidos (LPO), glutatión peroxidada (GPx), glutatión reductasa (GSH), catalasa y superóxido dismutasa (SOD)], entre la semana 26-28 de embarazo y al año de parto en plasma, mediante espectrofotometría; y en 6 placas de DMG y 6 controles, mediante Western Blotting e inmunohistoquímica. La actividad de LPO, SOD y catalasa fueron medidas mediante métodos colorimétricos.

Resultados: Los niveles de LPO (?M) fueron más altos ($p = 0,001$) y los niveles de catalasa (nmol/min/ml), y SOD U/ml ($p = 0,001$) inferiores ($p = 0,03$ y $p = 0,01$, respectivamente) en el grupo de pacientes con DMG. En el análisis intrasujeto posparto se observó un aumento significativo de los niveles de LPO ?M ($p = 0,001$), y catalasa nmol/min/ml ($p = 0,001$), y disminución significativa de los niveles de GPx nmol/min/m ($p = 0,03$), en ambos grupos. Con respecto a los resultados obstétricas y perinatales, se observó que los niveles de GPx ($0,024 \pm 0,006$; $p = 0,012$) y LPO ($3,31 \pm 2,1$; $p = 0,04$) se relacionaban positivamente con el porcentaje de partos por cesárea, mientras que el porcentaje de macrosomía se relacionaba positivamente con los niveles de GPx ($0,032 \pm 0,003$; $p = 0,01$). En la placenta de las pacientes con DMG se observó un aumento significativo en los niveles de actividad de LPO y antioxidantes totales; SOD, catalasa y GPx y una reducción en la actividad de SOD y catalasa en comparación con los valores obtenidos en placas control.

Conclusiones: 1. Las mujeres con DMG tienen niveles elevados de LPO y disminuidos de catalasa, que aumentan tras el parto: El estado oxidante/antioxidante está alterado durante el embarazo y en el período post-parto en mujeres con DMG. 2. Los niveles de GPx y LPO se relacionan con el porcentaje de cesáreas y macrosomía (sólo GPx): podría existir una mayor capacidad oxidativa y menor antioxidante en DMG y la DMG podría inducir estrés oxidativo en el recién nacido. 3. Las placas a término de mujeres con DMG muestran un incremento en la actividad de LPO y una disminución en la actividad de SOD y catalasa: la placenta de DMG podría inducir resistencia a un estímulo oxidante posterior.