Terapia de ozono en Diabetes Mellitus.

Menéndez S., León OS, Al-Dalien SM, Martínez G., Candelario EJ y Fernádez-Montequín J.I. (Cuba)

Se reconoce la presencia de estrés oxidativo en la diabetes mellitus. El ozono puede ejercer sus efectos protectores por medio de una oxidación de preacondicionamiento, estimular y / o preservar el sistema antioxidante endógeno. El objetivo de este trabajo es evaluar los efectos del ozono en el estrés oxidativo asociado a la diabetes, en los estudios preclínicos y clínicos. Estudio preclínico - Las ratas fueron divididas en: 1 - grupo de control negativo, 2 - grupo de control positivo, utilizando streptozotocin (STZ), como inductor de la diabetes; 3 - ozono, 10 tratamientos, después de STZ inducido por la diabetes y 4 - oxígeno, en el grupo 3, pero utilizando oxígeno. Hubo una correspondencia entre la disminución de la hiperglucemia, la reducción del estrés oxidativo y los resultados histopatológicos. Tratamiento de ozono fue capaz de proteger contra las células b-STZ daños demostrar cómo sus propiedades antioxidantes conservas b-función de las células y la reducción de la hiperglucemia inducida por STZ. Estudio clínico - 101 pacientes con pie diabético neuroinfectious fueron divididos en 2 grupos: el ozono, 52 pacientes (con 20 sesiones de ozono rectal y locales) y antibiótico, 49 pacientes (con antibióticos sistémicos y locales). La eficacia de los tratamientos fue evaluada comparando las cifras de glucemia, el área y perímetro de la lesión y los parámetros bioquímicos involucrados en el estrés oxidativo y daño endotelial, entre ambos grupos. Tratamiento de ozono mejora el control de la glucemia disminuyendo la hiperglucemia, aumento de la sensibilidad a la insulina, prevenir el estrés oxidativo asociado a la Diabetes Mellitus y sus complicaciones, las cifras normalizadas de los peróxidos orgánicos y activado superóxido dismutasa en comparación con la terapia antimicrobiana. El efecto farmacodinámico de ozono, en el tratamiento de pacientes con pie diabético neuroinfectious, puede atribuirse a la posibilidad de ser un carroñero superóxido. Clínicamente, los pacientes tratados con terapia de ozono tiene un mejor (también con un menor número de amputaciones) y más rápida recuperación de sus lesiones, en comparación con los pacientes tratados con terapia antibiótica (26 días vs 34 días). Cualquier efecto secundario se encontró. Estos resultados demostraron que el tratamiento médico de ozono podría ser una futura alternativa para el tratamiento de la diabetes y sus complicaciones.