



ANÁLISIS DEL BALANCE SIMPÁTICO-VAGAL COMO MÉTODO INDIRECTO PARA EVALUAR EL CONTROL DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO EN EL METABOLISMO DE LA GLUCOSA

SOFÍA DANIELA ROBLES CORDERO 1, DANIA GUTIERREZ RUÍZ 1, GRISELDA QUÍROZ COMPEÁN 2

1. CINVESTAV, NUEVO LEÓN.
2. UANL, NUEVO LEÓN.

UNA IMPORTANTE ENFERMEDAD CRÓNICO DEGENERATIVA QUE IMPLICA ALTERACIONES EN LA DINÁMICA DE LA GLUCEMIA ES LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.

HAY INVESTIGACIONES QUE AFIRMAN LA EXISTENCIA DE UN DETERIORO GRADUAL DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO, PERO YA EN ETAPAS DONDE LA ENFERMEDAD PRESENTA COMPLICACIONES, COMO EN LA NEUROPATÍA DIABÉTICA.

TAMBIÉN SE HA HIPOTETIZADO LA PRESENCIA DE ESTA DISFUNCIÓN NERVIOSA EN ETAPAS TEMPRANA DE LA ENFERMEDAD. SIN EMBARGO, DICHA DISFUNCIÓN HA SIDO MUY POCO ESTUDIADA EN INDIVIDUOS SANOS PERO CON RESISTENCIA A LA INSULINA, EN AQUELLOS CON AFECCIÓN A LA TOLERANCIA A LA GLUCOSA, O EN PACIENTES PRE DIABÉTICOS.

LA POBLACIÓN MEXICANA HA DEMOSTRADO SER MÁS SUSCEPTIBLE AL DESARROLLO DE DIABETES. DE HECHO, SE HA CONVERTIDO EN UN GRAN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA, TANTO POR LA DISMINUCIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE, COMO POR LOS COSTOS PARA EL SECTOR SALUD.

POR TODO ESTO, ES IMPORTANTE ENCONTRAR UNA FORMA DE DIAGNOSTICAR ESTAS ALTERACIONES EN ETAPAS TEMPRANAS, E INCLUSO SERÍA DE GRAN RELEVANCIA PODER IDENTIFICARLO ANTES DEL ESTABLECIMIENTO PROPIO DE LA ENFERMEDAD.

EN ESTE TRABAJO ANALIZAMOS TRES GRUPOS: INDIVIDUOS SANOS CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RANGO NORMAL (GRUPO CONTROL), INDIVIDUOS SANOS CON SOBREPESO, E INDIVIDUOS PRE-DIABÉTICOS DE RECIÉN DIAGNOSTICO (SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA ADA 2016).

PARA EL ANÁLISIS, PROPONEMOS UN PROTOCOLO DONDE SE HACE MEDICIÓN DE LA GLUCOSA EN FORMA CONTINUA CON UN SENSOR MEDTRONIC®, Y SE TOMAN REGISTROS ELECTROCARDIOGRÁFICOS (EKG) EN REPOSO Y POSTERIORMENTE DURANTE UN EJERCICIO LEVE (PEDALEO A DISTINTAS CARGAS MANTENIENDO UN CONSUMO DE OXÍGENO MENOR AL 40% DE SU VO₂ MÁXIMO). A PARTIR DEL EKG ESTIMAMOS EL BALANCE SIMPÁTICO-VAGAL (SVB).

LOS RESULTADOS HASTA EL MOMENTO SUGIEREN DIFERENCIAS ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO EN LA DINÁMICA EXISTENTE EN LAS VARIACIONES DEL SVB Y EL CONSUMO DE GLUCOSA DURANTE EL EJERCICIO, ESPECIALMENTE EN LA POBLACIÓN PRE-DIABÉTICA.