



EFEECTO DE LA ESTENOSIS DE LA COLUMNA CERVICAL SOBRE LA FLUCTUACIÓN DE LA AMPLITUD EL REFLEJO DE HOFFMANN REGISTRADO EN EL MUSCULO FLEXOR CARPI RADIA

María Elena Ceballos Villegas¹, Ana Lilia Gutierrez Lozano², Elías Manjarrez López³ y Joel Lomelí González¹

1 Escuela Superior de Medicina del I.P.N., 2 Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, 3 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. laboroce@hotmail.com

El reflejo de Hoffmann (r-H) fluctúa en amplitud normalmente, dicha fluctuación está en relación directa con el reclutamiento de alfa motoneuronas y puede cuantificarse mediante dimensión fractal (DF). En los pacientes con estenosis de la columna cervical la compresión de nervios espinales se manifiestan por parestesias y debilidad muscular (casos avanzados). Esto se debe a edema por una parte y por otra parte a un menor flujo de la información motora a través de las fibras nerviosas aferentes y eferentes respectivamente. El objetivo del presente trabajo fue medir con el método de Higuchi la DF de la fluctuación en la amplitud del r-H, registrado en el músculo flexor Carpi Radialis de pacientes con estenosis espinal cervical derecha (EECD) y compararla con un grupo control. Para ello hicimos registros en 16 mujeres (56.4 ± 5.2 años, 63.5 ± 9.9 kg y 1.58 ± 0.08 m) las cuales firmaron el consentimiento informado, 8 con EECD y 8 Sanas. Método: Se aplicaron estímulos simultáneos en ambos antebrazos (1 a 14 mA, a 0.166 Hz) generados con dos unidades aisladoras Digitimer y mediante electrodos de superficie. A continuación se determinó la DF (método de Higuchi) de la fluctuación en la amplitud de 130 r-H, en ambos grupos. Los datos se compararon mediante t de student para muestras independientes. Resultados: DF de fluctuación en los registros de los antebrazos derechos EECD: 1.88 ± 0.07 y S: 1.96 ± 0.03 , se encontró una diferencia de medias de la DF estadísticamente significativa en el brazo afectado ($t=2.47$, $p=0.08$). La compresión de las raíces espinales a nivel cervical reduce las entradas sensoriales a las alfa motoneuronas y esta es quizá la principal razón de la disminución fractal en la variabilidad de la amplitud del r-H.