



## **ESTUDIO CLÍNICO Y BIOMECÁNICO DE LA COLUMNA CERVICAL**

**SEBASTIÁN ANDRÉS ASTORGA VERDUGO  
JUAN IGNACIO FARIAS ELGUETA**

**LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA**

### **RESUMEN**

El estudio se realizó a una muestra conformada por secretarías de sexo femenino de la Universidad de Talca Campus Lircay, se escogió de acuerdo a criterios de inclusión a un total de 20 secretarías, divididas en dos grupos según el índice de discapacidad cervical de Vernón: i.- Grupo 1: sujetos sin discapacidad de cuello (sujetos control), con un promedio de edad de 41.5 años y una desviación estándar de 15.49. ii.- Grupo 2: sujetos con discapacidad leve, con un promedio de edad de 50.2 años y una desviación estándar de 7.39. Los criterios de inclusión fueron: i.- Mujeres entre 22 y 65 años (6, 7, 41). ii.- Secretarías de la Universidad de Talca Campus Lircay, Chile. iii.- Secretarías con historia de dolor de cuello reciente. iv.- Secretarías con historia de dolor de cuello antigua. v.- Secretarías sin historia de dolor de cuello. (Grupo de control). Los criterios de exclusión fueron presentar alteraciones posturales congénitas adquiridas (8, 41), que generan interferencias en la correcta función de la columna cervical, presentación de una historia clínica de traumatismo severo y/o fractura a nivel de la columna cervical (3, 4, 8, 41), haber sido sometida a cirugía a nivel de la columna cervical (3, 4, 8), haber utilizado collar cervical durante dos meses previo a la prueba (4, 8), alteraciones neurológicas (3, 4, 8, 41), que interfieran en el entendimiento de la prueba, alteraciones cardiovasculares descompensadas (3, 4, 8, 41), enfermedades reumatológicas (3, 8, 41), y baja adherencia al estudio (3, 4, 5, 8). Las variables a considerar fueron los datos obtenidos de la electromiografía de superficie de los flexores de la columna cervical, análisis cinemático de columna cervical en el plano sagital derecho, el índice de discapacidad cervical de Vernón y la evaluación del dolor según la escala visual análoga (EVA), que se analizaron en forma independiente. En la electromiografía de superficie se evaluó el índice de fatiga muscular local del escaleno anterior (AS) derecho, AS izquierdo, porción clavicular del esternocleidomastoideo

(SCOM) derecho y porción clavicular de SCOM izquierdo. En el análisis cinemático de la columna cervical se evaluó el rango completo del movimiento de flexo-extensión activa de la columna cervical, en sedente, posicionadas en 90° grados de flexión de cadera, rodilla, tobillo y los miembros superiores descansan cruzados sobre el tórax a nivel de codo y debían realizar el procedimiento de flexión y extensión activa de la columna cervical en el plano sagital en tres oportunidades. El índice de discapacidad cervical de Vernón es un test que consta de 10 ítems con 6 alternativas cada ítem y representa un alto porcentaje de confiabilidad (92 %) <sup>(1,2)</sup>. Los sujetos debían responder los ítems, y de acuerdo a sus Score, se clasificaban en; Sin discapacidad, discapacidad leve, discapacidad moderada, discapacidad severa y discapacidad completa <sup>(1, 2)</sup>. El dolor EVA se uso para registrar la intensidad de dolor de cuello, la EVA corresponde a una escala lineal, habitualmente de 10 cm. de longitud, que se extiende a 10 como el máximo dolor y 0 sin dolor. El paciente anota en la línea el grado de dolor que siente de acuerdo a su percepción individual, midiendo el dolor en centímetros <sup>(16)</sup>. Su confiabilidad test-retest es del 94 %, con buena sensibilidad al cambio al dolor postoperatorio <sup>(16)</sup>. El propósito de este estudio es investigar sobre las correlaciones existente entre las evaluaciones clínicas y biomecánicas de la columna cervical en los sujetos sin discapacidad cervical y los sujetos con discapacidad leve cervical, las diferencias existentes entre los sujetos con discapacidad cervical v/s los sujetos sin discapacidad cervical y evidenciar su efectividad, con el fin de ayudar al fortalecimiento y fundamentación cuantitativa de la evaluación clínica del profesional de la salud, para obtener un manejo clínico eficiente de los pacientes con dolor de cuello. Los resultados obtenidos del estudio, fue que las variables clínicas (dolor EVA, índice de discapacidad cervical de Vernón) lograron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) intergrupales por lo tanto, son variables discriminativas en la evaluación clínica de la columna cervical, y logran ser una herramienta eficaz para la evaluación de los pacientes que sufren dolor de cuello leve. Existe una correlación fuerte estadísticamente significativa entre las variables biomecánicas intragrupal e intergrupales, pero no fueron sensibles para diferenciar los grupos relativamente similares (sin discapacidad cervical v/s discapacidad leve cervical). La relación Tragus auricular – acromion derecho (TA-A D) solo tiene una tendencia ( $p < 0,05$ ) intergrupal, siendo limitada por el pequeño tamaño de la muestra ( $n = 20$ ), y podría ser una evaluación sensible para diferenciar los grupos sin discapacidad cervical v/s sujetos con discapacidad leve. En conclusión, las variables clínicas fueron más sensibles para evidenciar diferencias estadísticamente significativas de los grupos relativamente

similares. A diferencia de las variables biomecánicas que empieza a mostrar diferencias estadísticamente significativas en los sujetos con discapacidad cervical moderado, severa y completa v/s sin discapacidad cervical según las investigaciones (5, 9, 11, 12, 14, 38).