

**DEBILIDAD E HIPOESTESIA POST-TRAUMÁTICA DE MIEMBRO SUPERIOR**

Luis Mauricio Mora Caro  
R2 Fisiatría UNAL

Mujer de 41 años, quien 45 días antes de la evaluación sufre trauma en accidente de tránsito en motocicleta, cayendo sobre su hombro derecho, presentando luxofractura de húmero derecho; posteriormente cursa con alteración de la sensibilidad, parestesias y disminución de la fuerza en miembro superior derecho. Le realizan reducción cerrada de la luxofractura bajo anestesia general e inmovilización del hombro derecho con vendajes durante 15 días y posterior manejo con terapia física. Actualmente refiere leve mejoría de la sensibilidad y de la fuerza. Al examen físico presenta hipoestesia generalizada en mano derecha, con mayor compromiso en el tercer y quinto dedo. Reflejos en miembro superior derecho +/++++, izquierdo ++/++++. Fuerza descrita en la tabla 1.

Músculos MsSp derecho	Fuerza
Deltoides	2/5
Bíceps	3/5
Tríceps	2/5
Flexores del muñeca	0/5
Extensores del muñeca	2/5
Interóseos dorsales	1/5
Interóseos palmares	1/5
Lumbricales	0/5

Tabla 1: Evaluación de fuerza muscular Miembro superior derecho.

Se realizó estudio de electrodiagnóstico 45 días después del trauma. En el estudio de neuroconducciones (NC) sensitivas de los nervios Mediano (registrado en dedos 1 y 3), Ulnar (registrado en 5 dedo), Radial (registrado en 1 dedo) y Cutáneo antebraquial medial no mostraron respuesta, NC sensitiva del nervio antebraquial cutáneo

lateral fue normal (tabla 2). NC motoras de nervios mediano y cubital ausentes, baja amplitud motora en nervios axilar y musculocutáneo y normalidad en conducción motora de nervio supraescapular (tabla 3).

NCS Sensitivas	Latencia (ms)	Amplitud (mV)	Velocidad (m/s)
N. Ante braquial cutáneo medial	NR		
N. Ante braquial cutáneo lateral codo – antebrazo (10 cms)	1.9	9.3	52.6
N. Mediano 1er dedo 3er dedo	NR NR		
N. Radial 1er dedo	NR		
N. Ulnar 5to dedo	NR		

Tabla 2: Neuroconducciones sensitivas miembro superior derecho. NR: No registro

NCS motoras	Latencia (ms)	Amplitud (mV)
N. Axilar (Deltoid) Clavícula	18.2	2.5
N. Mediano (Abd Poll Brev) Muñeca	NR	
N. Musculocutáneo (Biceps) Clavícula	4.6	1.7
N. Supra Scap (Supraspinatus) Clavícula	3.0	15.9
N. Ulnar (Abd Dig Mínimi) Muñeca	NR	

Tabla 3: Neuroconducciones motoras miembro superior derecho

La Electromiografía (EMG) de aguja en músculos dependientes de los 3 troncos primarios evidenció abundantes signos de denervación y severo compromiso en el reclutamiento voluntario, a excepción del bíceps, tríceps e infraespinoso donde se observó reclutamiento normal. No se evidenciaron signos de reinervación activa (tabla 4). La EMG de los músculos paraespinales cervicales fue normal.

Musculo	Nervio	Raiz	Fibrilaciones	Agudos	Ondas Polifásicas	Reclutamiento
1er Int Dorsal	Ulnar	C8-T1	2+	3+	0	Reducido
Extensor Indicis	Radial (Post Int)	C7-8	4+	4+	0	Reducido
Pronator Teres	Mediano	C6-7	4+	4+	0	Reducido
Bíceps	Musculocutáneo	C5-6	2+	2+	0	Normal
Tríceps	Radial	C6-7-8	0	0	0	Normal
Deltoid	Axilar	C5-6	3+	3+	0	Reducido
Serrat Anterior	Long Thor	C5-7	0	0	0	Normal
Infraspinatus	Supra Scap	C5-6	4+	4+	0	Normal

Tabla 4: Electromiografía con aguja músculos miembro superior derecho

El plexo braquial suministra la inervación de las extremidades superiores. Su tamaño, localización superficial y el hecho de encontrarse entre el cuello y la extremidad superior (dos estructuras de gran movilidad) lo hace propenso al trauma. Mediante la integración de conocimientos fisiopatológicos y de anatomía neuromuscular además de una evaluación clínica detallada y el apoyo de estudios adicionales, el médico puede hacer un diagnóstico preciso y generar un pronóstico.

Los traumas cerrados de hombro pueden producir plexopatías por tracción, generalmente causadas por la separación forzada de la cabeza y el hombro, el cual es el mecanismo más común de lesión en el plexo braquial, aunque las heridas penetrantes por arma de fuego o arma blanca cada vez son más comunes.

Los accidentes en motocicleta representan la mayoría de lesiones del plexo braquial en el Reino Unido. La tracción generada puede estirar la raíz nerviosa manteniendo la continuidad física, ocasionar ruptura de la raíz nerviosa (separación física dejando dos cabos) o avulsión de la raíz nerviosa de la médula espinal.

La Plexopatía braquial se puede clasificar anatómicamente como supraclavicular (compromiso de raíces y troncos), retroclavicular (divisiones) e infraclavicular (cordones y nervios terminales). Los pacientes con plexopatías del tronco superior tienden a recuperarse de forma más completa debido a que los músculos que inervan se encuentran más cercanos, lo cual favorece el proceso de reinervación.

Los hallazgos clínicos y de electrodiagnóstico en este caso, evidenciaron una lesión del plexo braquial derecho, supraclavicular, de carácter severo, tanto motor como sensitivo, a nivel de los tres troncos primarios, con mayor compromiso de los troncos medio e inferior. Se descartó compromiso radicular ya que la electromiografía de los músculos paraespinales cervicales fueron normales y la electromiografía del músculo serrato anterior (nervio torácico largo) no presentaba alteraciones.

Se considera que en el caso de nuestra paciente la lesión en el plexo braquial fue a nivel de troncos por el compromiso del músculo infraespinoso (N. supraescapular) evidenciado en la electromiografía. En esta paciente se encontró correlación entre el mecanismo de la lesión y los hallazgos encontrados al examen físico que pudieron ser corroborados con los estudios de electrodiagnóstico realizados.

#### Referencias

1. Ferrante M. Brachial plexopathies: classification, causes, and consequences. *Muscle Nerve* 30: 547-568, 2004
2. Zanetas P. Brachial Plexus Injuries and the Electrodiagnostic Examination. *Current Sports Medicine Reports* 2003, 2:7-14
3. Hassan S, Kay S. Brachial plexus injury. *The Medicine Publishing Company* 2.