

## Título: Comparación del potencial evocado visual a patrón en pacientes con Esclerosis Múltiple definida versus individuos sanos en la provincia de Villa Clara

**Autores:** Dr. Juan José Morales Viera, Dr. M.Sc. Arlan Machado Rojas\*, Daniel Tirado Saura

Correo electrónico del autor para la correspondencia: arlan.machado@gmail.com

**Institución:** Unidad de Investigaciones Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara

### Introducción:

La esclerosis múltiple es una enfermedad de naturaleza autoinmune, caracterizada por inflamación, desmielinización, daño de axones y neurodegeneración. En su génesis hay dos procesos, el daño de los oligodendrocitos y la respuesta inmune contra componentes de la mielina. La desmielinización resultante afecta el funcionamiento axonal y reduce la conducción eléctrica, en las vías nerviosas, el sistema visual es un sitio común de afectación, de ahí que los potenciales evocados visuales constituyan un recurso valioso en el diagnóstico de esta enfermedad

### Objetivo:

Comparar el comportamiento de los principales componentes del potencial evocado visual a patrón entre un grupo de sujetos con esclerosis múltiple definida frente a un grupo de sujetos sanos

### Materiales y métodos:

Muestra formada por un grupo de 30 sujetos (22 mujeres y 8 hombres) con diagnóstico de Esclerosis Múltiple definida y un grupo control pareado en edad y sexo con el grupo de estudio.

Técnica realizada: Potencial evocado visual estimulando con cuadros de 24 minutos de arco a una frecuencia de 2hz.

Procedimiento: Por medio de la prueba T de Student fueron comparadas las medias grupales de la latencia de los componentes N75, P100 y N145, así como la amplitud del P100

### Resultados

Tabla 1: Comparación de los valores medios de latencia de los componentes N75, P100, N135 y de la amplitud del P100 en los registros del potencial evocado visual estimulando por medio del patrón a cuadros en el grupo pacientes con Esclerosis Múltiple y el grupo Control pareado.

Parámetro evaluado	Grupo Esclerosis Múltiple	Grupo Control	Probabilidad
Latencia P100 IC 95%	127,75 mls (119,24-136,25)	110,49 mls (105,45-115,53)	p=0.002
Latencia N75 IC 95%	93,07 mls (85,54-100,60)	81,23 mls (77,23-85,24)	p=0.023
Latencia N135 IC 95%	158,21 mls (147,75-168,66)	149,73 mls (142,20-157,26)	p=0.244
Amplitud P100 IC 95%	6,40 uv (7,43 – 15,61)	11,52 uv (7,43– 15,61)	p=0.002

Abreviaturas:

IC: intervalo de confianza; mls: milisegundos; uv: microvoltios

### Conclusiones

Las latencias de los componentes N75 y el P100 son parámetros altamente sensibles a fin de evaluar la integridad del nervio óptico y resultan muy útiles para identificar las lesiones desmielinizantes típicas de la Esclerosis Múltiple, en cambio, el comportamiento de la latencia del componente N135 sugiere que este parámetro no aporta el diagnóstico electrofisiológico de la enfermedad, probablemente debido a que esta onda expresa procesamiento ulterior de información en áreas localizadas fuera de la corteza visual primaria, y por ende el efecto de la vía visual anterior tiene un peso menor en su magnitud. La menor amplitud del componente P100 indica, que además del daño desmielinizante, en los pacientes con esclerosis múltiple hay disminución del número de axones que conducen efectivamente la información visual hasta las áreas corticales.