

Estimulación muscular electromagnética y neuromuscular para el contorno corporal

La Dra. Barajas Ochoa presenta en este artículo una adaptación de su *Estudio de factibilidad del uso de la estimulación muscular electromagnética y neuromuscular para el contorno corporal, ofrecidas como terapia conjunta en el dispositivo Wonder Prestige*.

Por la Dra. María Alejandra Barajas Ochoa para Wonder

El tratamiento de estimulación muscular bajo la acción de emisiones electromagnéticas y neuromusculares es utilizado actualmente en diferentes disciplinas como la neurología, la fisioterapia y la medicina deportiva. El presente estudio pretende establecer la eficacia y seguridad del uso conjunto de dichas terapias, encontradas en el dispositivo Wonder Prestige, para la mejoría del contorno corporal en términos tanto de reducción del índice de masa grasa, como de tonificación y reafirmación de la zona abdominal, así como de glúteos, brazos y muslos. Este estudio de factibilidad ha sido no aleatorizado, prospectivo, abierto y multicéntrico. En él se eligieron 12 pacientes para ser sometidos a un protocolo de trabajo de 16 sesiones bajo el uso del dispositivo Wonder Prestige en seis regiones del cuerpo (abdomen, glúteos, oblicuos, femorales y cuádriceps), durante 8 semanas. Los resultados obtenidos demostraron una **reducción significativa de los perímetros corporales de las zonas trabajadas y una pérdida de peso entre el 5-15 %** durante el desarrollo del estudio en todos los participantes.

Metodología

Los sujetos elegibles fueron hombres y mujeres entre los 30 y 50 años de edad, con deseo de reducción de grasa subcutánea, así como la tonificación y/o reafirmación de la zona abdominal, los glúteos y las piernas. Fueron sujetos con un IMC ≤ 30 kg/m², que se abstuvieron de participar en cualquier otro tratamiento que no fuera el del presente estudio, y dispuestos y capaces de mantener su régimen

de alimentación regular, sin efectuar cambios significativos en ninguna dirección, a excepción de las recomendaciones dadas por los especialistas durante la participación del presente estudio. El sexo y la edad no fueron factores determinantes. Dentro de los efectos adversos referidos se encontró enrojecimiento y dolor localizados de resolución espontánea, ya previstos. Se destaca que los pacientes refirieron una mejoría notoria en la definición y apariencia de su silueta corporal. Este estudio de viabilidad establece de manera satisfactoria la eficacia y seguridad del tratamiento de estimulación muscular electromagnética y neuromuscular como procedimiento no invasivo para el contorno corporal.

- Protocolo de trabajo:
- > Duración de la sesión: 25 minutos.
 - > Actitud corporal: decúbito prono en concordancia con la guía de ejercicios “Wondergym”.
 - > Secuencia de programas utilizados: 20 minutos en “Muscular/Hipertrofia”, seguido por 5 minutos de “Celulitis”.
 - > Grupos musculares tratados: rectos y oblicuos abdominales, cuádriceps e isquiotibiales y glúteos mayor y medio.
 - > Número total de sesiones: 16.



Dra. María Alejandra Barajas Ochoa

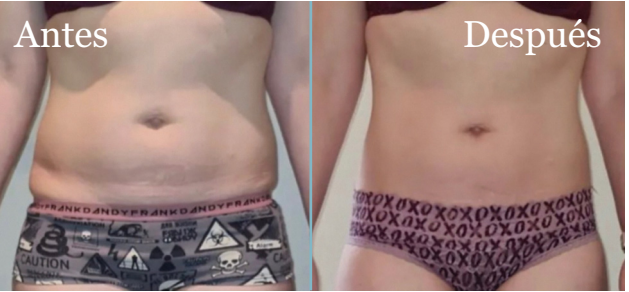
Doctora en Medicina y Cirugía General, Hospital Universitario de Santander, Colombia



Adicionalmente, los sujetos mantuvieron una dieta balanceada baja en azúcares y grasas saturadas, con abundante consumo de agua y restricción de la ingesta de alcohol. En concordancia con el objetivo del estudio, la eficacia se evaluó mediante la medición de los perímetros de las zonas corporales a trabajar: abdomen, caderas y muslos, así como el control de peso.

Resultados

Los 12 participantes completaron todo el estudio haciendo cumplimiento del protocolo de trabajo instaurado para las 8 semanas. **El registro de los perímetros corporales usados para establecer la eficacia del equipo Wonder Prestige se evidencian en la Tabla 1.** Se puede observar que la pérdida de tejido predominantemente graso a nivel abdominal mínimo fue de 7 cm con un máximo de 15,5 cm, para una media de 10,3 cm; sin cambios significativos entre ambos sexos.



En la región de la cadera, la reducción fue de un mínimo de 3 cm y de un máximo de 11 cm, para un promedio de 7 cm en el grupo a estudio, sin diferencias significativas entre ambos sexos. La reducción de medidas en relación a los muslos fue de un máximo de 9 cm y un mínimo 0, presentado en el sujeto número 9. El promedio fue de 4,5 cm, con una pérdida de tejido graso ligeramente mayor en las mujeres con respecto al grupo masculino. Por otra parte, **el registro de peso puede evidenciarse en la Tabla 2**, donde es notable que todos los sujetos tuvieron una pérdida de peso correspondiente principalmente a grasa subcutánea, con un mínimo de pérdida de peso

de 5,2 kg y un máximo de pérdida de 14,7 kg, con una media de 9,5 kg en el grupo. Así, se alcanzó una pérdida del 5-10 % del peso inicial en el 60 % de los participantes, y una pérdida del 10-15 % del peso inicial en el 40 % restante. Además, se encontró que la pérdida de peso fue ligeramente mayor en las mujeres participantes.

Conclusiones

El uso del dispositivo Wonder Prestige como terapia de estimulación muscular electromagnética y neuromuscular combinada es efectivo para la mejoría del contorno corporal en términos de reducción de masa corporal grasa, y para tanto la tonificación como la reafirmación de la zona abdominal, los glúteos y las piernas. En primer lugar, **se logró una reducción de medidas y peso significativa en todos los participantes**, observando que el sexo y la edad no interfirieron en la obtención de resultados. Si bien es cierto que la herramienta más apropiada para medir la grasa subcutánea es el plicómetro, este es operador dependiente y su margen de error es bastante amplio. Debido a esto, se hace uso de la balanza electrónica teniendo en cuenta conceptos claros acerca de los compartimentos corporales. El presente estudio constituye un precedente para investigaciones posteriores de su uso conjunto, con múltiples beneficios a nivel muscular y estético, y como una alternativa útil para aquellas personas con algún tipo de discapacidad física, o que, por el deterioro de sus sistemas, inherente al envejecimiento, no les es posible realizar actividad física de manera activa y dinámica para obtener los mismos resultados.

INDIVIDUO	EDAD (AÑOS)	SEXO	INICIAL (cm)			DELTA (cm)*		
			CINTURA	CADERA	MUSLOS	CINTURA	CADERA	MUSLOS
1	32	FEMENINO	102	92	65,5	10	11	5,5
2	30		123	94	70	15,5	3	6,5
3	46		130	113	61	11	8	6
4	36		102	86	60	10	8	4
5	36		109	94	60	7	7	9
6	35		102	90	60	7	8	6
7	49		114	111	56	11	11	3
8	33	MASCULINO	135	118	75	11	3	9
9	38		120	110	59	10	5	0
10	33		113	112	55	9	7	2
11	32		111	109	54	15	8	2
12	30		118	115	62	8	6	2

Tabla 1

Estudio de trabajo

INDIVIDUO	EDAD (AÑOS)	SEXO	PESO INICIAL (kg)	PESO FINAL (kg)	PESO PERDIDO (%)
1	32	FEMENINO	89	81	8,9
2	30		96	90	6,3
3	46		103	93	9,7
4	36		87	78	10,3
5	36		88	75	14,7
6	35		78	67	14,1
7	49	MASCULINO	111	97	12,6
8	33		140	131	6,4
9	38		107	100	6,5
10	33		115	108	6
11	32		93	80	13,9
12	30		114	108	5,2

Tabla 2