

Incidencia del ejercicio físico específico en el equilibrio de la marcha y en los niveles de autoestima, en dos personas adultas mayores que padecen síndrome extrapiramidal

S. Senar^{1,2}, C. Estrella¹ y L. Ruiz²

¹Facultad de Educación. Universidad Juan Agustín Maza

²Gimnasio Griego. Mendoza.

santiagosenar@hotmail.com

Resumen

La idea de este trabajo surgió de la observación empírica realizada en dos personas que presentan síndrome extrapiramidal y que practican ejercicios físicos específicos, logrando cambios positivos.

Nos propusimos detectar en dos personas de 78 y de 81 años, afectadas con ese trastorno, los beneficios del ejercicio físico específico sobre el equilibrio en la marcha y las variaciones en los niveles de autoestima, con relación a la mejoría observada por los alumnos.

Se obtuvo que recién a los seis meses de práctica de ejercicios físicos específicos hubo resultados estadísticamente significativos ($***P < 0,001$) entre la pre-observación y la segunda observación, tanto en el equilibrio sobre la marcha como en los niveles de autoestima. La correlación entre el equilibrio y los niveles de autoestima resultó negativa, con muy fuerte relación entre las variables. Esto demostró que a medida que había menos complicaciones con el equilibrio se daban mayores niveles de autoestima.

Introducción

Los síndromes extrapiramidales se deben al compromiso, desde los puntos de vista anatómico y fisiológico, del sistema extrapiramidal, que está constituido por los ganglios basales (núcleos grises) y sus conexiones.

El sistema extrapiramidal interviene en el control del movimiento voluntario y del tono muscular, y participa en la producción de movimientos automáticos y asociados. Los movimientos automáticos son aquellos en los que no interviene la voluntad, como emocionales, instintivos y aprendidos. Los movimientos asociados son en realidad movimientos automáticos complejos, que acompañan al movimiento voluntario (por ejemplo, el balanceo de los brazos al caminar).

Desde el punto de vista semiológico, las disfunciones del sistema extrapiramidal se manifiestan por trastornos del movimiento (hipocinesias e hipercinesias), del tono (hipertonía e hipotonía) y de la postura (disonía).

Material y método

Estudio: estudio descriptivo-correlacional con diseño cuasi experimental longitudinal.

Muestra: no probabilística, constituida por dos personas adultas mayores de 78 y 81 años que viven en la Ciudad de Mendoza.

Instrumentos de medición: en la realización de esta investigación se utilizaron dos cuestionarios para medir las variables ajenas. Y para evaluar las variables intervinientes se usaron las escalas de Rosenberg, que evalúa los niveles de autoestima, y de MartínezGarcía Urra, y un instrumento de medición pertinentemente validado para evaluar el equilibrio en la marcha.

Hipótesis 1: los ejercicios físicos específicos mejoran el equilibrio en la marcha de las personas que padecen síndrome extrapiramidal.

Hipótesis 2: la mejoría del equilibrio en la marcha ayuda a elevar los niveles de autoestima de las personas que sufren síndrome extrapiramidal.

Definición de las variables:

Variable independiente: ejercicio físico específico: es la realización de movimientos corporales planificados y diseñados específicamente para estar en forma física y gozar de buena salud.

Variables dependientes: equilibrio en la marcha: capacidad de realizar y controlar cualquier movimiento del cuerpo contra la ley de la gravedad, durante la marcha o al caminar. Es una cualidad coordinativa que depende del sistema nervioso central.

Niveles de autoestima: grados en los que se puede dividir la autoestima. Pueden ser alta autoestima o autoestima positiva y, por el contrario, baja autoestima o autoestima negativa.

Resultados

Las evaluaciones de los desplazamientos en línea recta fueron realizadas en tres momentos distintos: pretest, y después de la primera y de la segunda intervención con práctica de ejercicios físicos específicos.

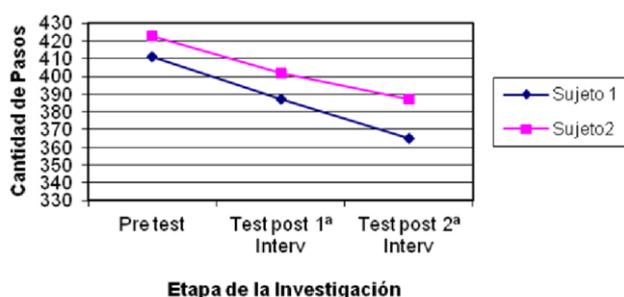
De estas mediciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Pudimos observar que ambas personas disminuyeron la cantidad de pasos, el tiempo transcurrido y el número de desviaciones ocurridas durante las evaluaciones.

Ítems observados	Sujeto 1			Sujeto 2		
	Pretest	Post. 1ª interv.	Post. 2ª interv.	Pretest	Post. 1ª interv.	Post. 2ª interv.
Cantidad de pasos	411	387 (-6%)	365 (-11%)	423	402 (-5%)	387 (-9%)
Tiempo transcurrido en los 200 metros	242"	221" (-9%)	203" (-17%)	257"	237" (-8%)	222" (-14%)
Cantidad de desviaciones fuera de la línea establecida	6	4 (-34%)	1 (-84%)	8	5 (-48%)	3 (-62%)

Tabla 1: Ítems de desplazamiento en línea recta.

Cantidad de pasos ejecutados para recorrer 200 mts.



Tiempo transcurrido en segundos para recorrer 200 mts.

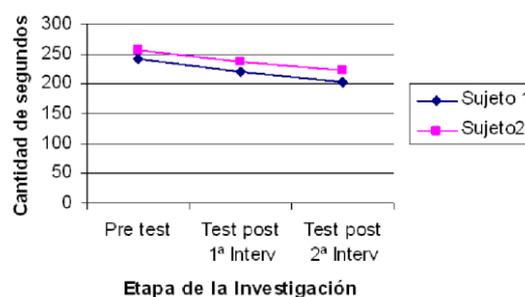
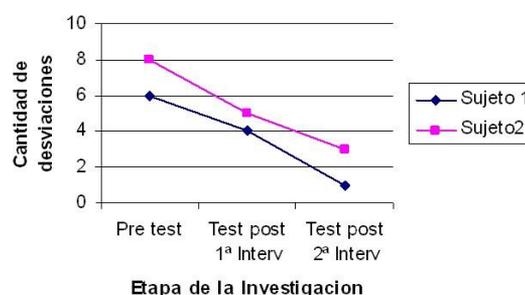


Gráfico 1: Ítems de desplazamiento en línea recta.

Las evaluaciones fueron realizadas con las escalas Morris Rosenberg (niveles de autoestima) y MartínezGarcía Urrea fueron en tres momentos distintos: pretest, y después de la primera y de la segunda intervención con práctica de ejercicios físicos específicos. De estas mediciones se obtuvo que ambas personas mejoraron los puntajes en todos los ítems con diferencias muy significativas, calculadas con ANOVA entre las tres tomas.

Cantidad de desviaciones fuera de la línea



Tiempo	Sujeto 1			Sujeto 2		
	Pretest	Pos-1ª interv.	Pos-2ª interv.	Pretest	Pos-1ª interv.	Pos-2ª interv.
Niveles de autoestima	17	21	26	16	19	24
Total						

Tabla 2: Escala Morris Rosenberg.

Ítems observados	Sujeto 1			Sujeto 2		
	Pretest	Pos-1ª interv.	Pos-2ª interv.	Pretest	Pos-1ª interv.	Pos-2ª interv.
I. Exploración	13	8	4	14	10	5
II. Capacidad funcional	8	4	2	9	6	2
III. Complicaciones a largo plazo	0	0	0	0	0	0
IV. Social	7	6	4	7	5	4
Total	28	18	10	30	21	11

Tabla 3: Ítems de la escala Martínez-García Urra.

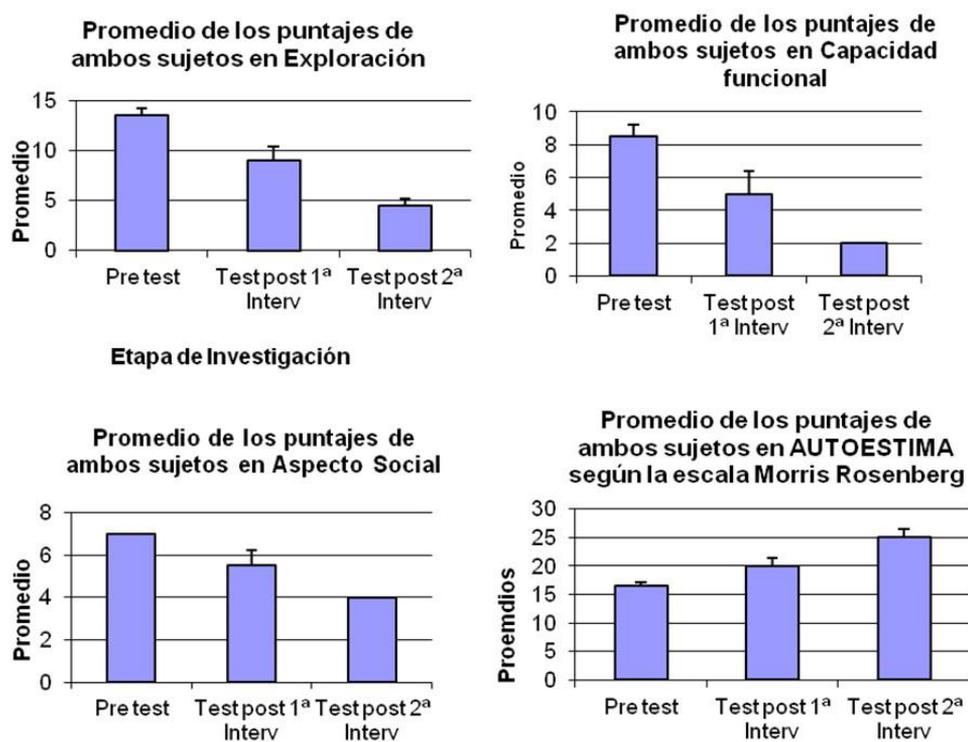


Gráfico 2: Comparación entre los ítems de la escala MartínezGarcía Urra.

Conclusiones y discusión

Después de la segunda intervención con ejercicios físicos específicos se mejoró significativamente el equilibrio en la marcha de las personas que padecen síndrome extrapiramidal.

Los altos puntajes de autoestima se correlacionaron con los resultados más bajos de los tests de equilibrio en las personas que sufren ese trastorno.

Según lo calculado y observado en las diferentes tablas y gráficos, se concluyó que la diferencia fue extremadamente significativa en ambas variables

Bibliografía

- Anselmi, Horacio. 2004. Manual de fuerza, potencia y acondicionamiento físico. Novena edición. Argentina. Páginas 49-55.
- Argente, Horacio y otros. 2005. Semiología médica. Editorial Panamericana. Argentina. Parte XII, capítulo 66-7. Páginas 1366-1376.
- Betancur, Sigifredo. 1983. Neurología. Editorial CIB. Medellín, Colombia. Tercera Edición. Cap. 19. Páginas 269-292.
- Branden, Nathaniel. 2001). La psicología de la autoestima. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina. Páginas 41-66.

intervinientes, después de la segunda intervención en ambos sujetos.

Deberían transcurrir seis meses para obtener resultados significativos con un plan de ejercicios específicos, tanto en el equilibrio sobre la marcha como en los niveles de autoestima.

Desde la educación física se puede favorecer el tratamiento para la mejorar el equilibrio sobre la marcha y así poder elevar los niveles de autoestima de personas que padecen síndrome extrapiramidal.