

TRATAMIENTO DEFECTOLÓGICO PARA EL AUMENTO DE LA AMPLITUD Y MOVILIDAD ARTICULAR DE LA MUÑECA EN PACIENTES CON ATAXIA.

DEFECTOLOGIC TREATMENT FOR THE INCREASE OF ARTICULAR AMPLITUDE AND MOBILITY OF THE WRIST IN PATIENTS WITH ATAXIA.

Palabras clave del autor: coordinación, precisión, ritmo, Lesiones Estáticas del Cerebro.

Keys words: coordination, precision, rhythm, movements, encephalic vascular accidents

DECS: Desempeño Psicomotor, movimiento, encefalopatía.

Mesh: Psychomotor Performance, movement, Brain Diseases

Autoras:

Lic Maydané Torres Aguilar. , Lic Jenny Nodarse Ravelo Lic Tania Francia González, Lic Mercedes Crespo Moinelo, MsC Odalys Boys Lam^a, Lic Pascual Hernández Trutié, Estela Quesada Rodríguez, MCs Elizabeth Fernández Martínez.

Licenciadas en Defectología. Técnicas superior en tratamientos médicos. Investigadoras Agregadas. Defectólogas de la Clínica de Lesiones Estáticas Encefálicas. Ciudad de la Habana. Cuba

a MsC. Psicología de la Salud, Especialista en Neurorrehabilitación, Clínica de Lesiones Estáticas Encefálicas.

Como citar este documento:

Torres Aguilar M, Nodarse Ravelo J, Francia González T, Crespo Moinelo M, Boys Lam O, Hernández Trutié P, et al. Tratamiento defectológico para el aumento de la amplitud y movilidad articular de la muñeca en pacientes con ataxia. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2009 [-fecha de la consulta-]; 6(10): [7p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num10/pdfs/original3.pdf>

Texto recibido: 04/01/2009

Texto aceptado: 08/07/2009

Introducción

Las enfermedades degenerativas del sistema nervioso comprenden una amplia serie de síndromes de etiología, en su inmensa mayoría, desconocida, cuyo sustrato neuropatológico es la atrofia neuronal simple acompañada de gliosis reactiva(1).

La ataxia puede constituir un síntoma motor de varias enfermedades con perfil progresivo (enfermedades degenerativas , tóxicas, metabólicas etc) o incluso se puede evidenciar en pacientes con Lesiones Estáticas Encefálicas(2). Existen múltiples clasificaciones para el estudio y diagnóstico de las ataxias , las más utilizadas son las que se refieren a la topografía diagnóstica y la probable etiología. La afección de las vías aferentes al cerebelo por enfermedades que afecten la médula espinal , el tallo encefálico y la corteza frontal premotora, así como la afectación del propio cerebelo pueden ser causa de esta etiología(3).

RESUMEN

Objetivo: Demostrar que la influencia de un sistema de actividades defectológicas para aumentar la amplitud articular de la muñeca posibilita una mejor recuperación en pacientes con ataxia. **Método:** Con el propósito de demostrar este sistema de actividades, se realizó un estudio prospectivo experimental con 15 pacientes que permanecieron en el Centro Internacional de Investigaciones y Restauración Neurológica (CIREN) durante un período de 54 días que recibieron tratamiento defectológico (Terapia Ocupacional) diario. En consecuencia se realizó una evaluación pre y post-intervención terapéutica comparándose los resultados. **Resultados:** A través del sistema de actividades realizadas se obtuvo un incremento de recuperación en cuanto a la realización de las actividades sin niveles de ayuda ni modelos previos de un 93,4% post-intervención, como promedio, en los pacientes analizados. **Conclusiones:** Se observó una mejor amplitud articular en los movimientos y la ejecución motora permitiendo una mejor incorporación de los mismos a las actividades de la vida diaria y a su comportamiento social, después de la intervención.

SUMMARY

Objective: It must be demonstrated that the influence of a system of defectologic activities to increase the articular amplitude of the wrist makes possible a better recovery in patients with ataxia. **Method:** With the propose of demonstrating this system of activities, an experimental prospective study was conducted on 15 patients that remained at the International center of Investigations and Neurologic Restauration (CIREN) for a period of 54 days, where they received daily defectologic treatment (Occupational Therapy). As a consequence, pre and post therapeutic interventions were performed to compare results. **Results:** Through the system of performed activities, an increase of recovery was obtained, as to the performance of the activities without levels of aid, nor previous models at a 93.4% postintervention as average in the analyzed patients. **Conclusions:** A better articular amplitude was observed in the movements and in the motor performance, thus allowing a better incorporation to daily life activities and to the social behaviour after the intervention.

evolución lentamente progresiva que puede durar años, hasta una década o más. Los síntomas iniciales suelen ser tan sutiles que ha menudo pasan inadvertidos y es casi imposible asegurar el momento de su inicio(5).

Existe un grupo de enfermedades degenerativas cuyo núcleo común es la *Ataxia, caracterizada por torpeza o pérdida de la coordinación motriz*, que pueden ser ataxias estáticas, post anóxica o post traumática. Estas enfermedades pueden tener un curso inmodificado por cualquier proceso médico o quirúrgico, sin embargo algunos síntomas pueden ser aliviados por un tratamiento hábil y racional (6).

El diagnóstico de estas enfermedades se asienta en la exclusión de una serie de procesos, tales como ciertas infecciones, múltiples trastornos metabólicos o excepcionalmente, intoxicaciones, que comparten un gran número de aspectos, tanto clínicos como neuropatológicos(4). En los últimos años los estudios inmunocitoquímicos, neurobioquímicos y, sobre todo, de genética molecular han proporcionado importantes avances en el conocimiento de procesos patológicos celulares de estas enfermedades. Las enfermedades neurodegenerativas suelen tener un comienzo insidioso y una

La efectividad de un programa de rehabilitación Defectológica funcional y motora de los miembros superiores está fundamentada en la neuroplasticidad del sistema nervioso como base del aprendizaje y recuperación de funciones y habilidades manuales del paciente atáxico(7). Por lo que se hace necesario para el logro de estos propósitos el uso de métodos y procedimientos adecuados que garanticen una mayor independencia en pacientes con esta entidad. Se trata de crearle, directa o indirectamente, un sentido filosófico de su vida, para que acepte su nuevo estado, y con la restauración funcional, tenga nuevamente confianza en si mismo, con el objetivo de mejorar su interacción con el mundo que lo rodea.

En el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN) se ha llevado a cabo la aplicación de un programa de rehabilitación defectológica a los pacientes con estas afectaciones. La puesta en práctica de este programa se realiza por especialistas de forma individual, intensiva y sistemática.

MATERIAL Y MÉTODO

Para el estudio se tomó una muestra de 15 pacientes, compuesta por 6 del sexo masculino y 9 mujeres, con un promedio de edad de 42,7 años (mínimo 29 y máximo 38), que tenían como características comunes un intelecto normal, ataxia como defecto motor, un tiempo de evolución de la enfermedad de 6 meses a 5 años.

Se aplicó el sistema de Actividades Defectológicas durante 2 meses con frecuencia de 1 hora diaria a toda la muestra:

- Se comienza utilizando calor infrarrojo si existe dolor en la muñeca o si los especialistas en fisioterapia lo recomiendan.
- Continuamos con ejercicios de masoterapia suave en la muñeca y en dependencia del tono muscular del paciente.
- Seguidamente utilizamos la mecanoterapia con el vibrador si es necesario.

- Colocamos sobrepesos según las posibilidades del paciente para realizar ejercicios de flexo extensión de la muñeca.
- Insistir que el movimiento debe de llevar un ritmo adecuado para ir normalizando el mismo y el especialista orienta que ambas muñecas deben moverse simultáneamente ó indistintamente según el objetivo a lograr.
- Ejercicios con el dumbels según las posibilidades del paciente en cuanto a movimientos de flexión y extensión de la muñeca.

Se realizó un estudio goniométrico en el laboratorio de estudio integral psicomotriz LEIS relacionado con los valores de preintervención y postintervención defectológica en pacientes con ataxia como secuela de accidentes vasculares o traumas para comparar los resultados y se aplicó el paquete estadístico SPSS con la prueba no paramétrica Wilcoxon Matched Pairs Test constatando el grado de significación del valor de las variables analizadas.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra los por cientos de mejoría obtenidos en cada una de las variables, se observa que a pesar de ser el movimiento de extensión uno de los mas afectados inicialmente, obtuvo mejor por ciento de mejoría. Aumentó la fuerza en todas las variables controladas, sobre todo en la extensión de la articulación estudiada. La puntuación final en los movimientos de extensión y flexión aumentó en 12 puntos aproximadamente.

Total de pacientes (15)			
Movimientos	Media Inicial	Media Final	% de Mejoría
Flexión	3.5	4.3	33.20
Extensión	3.2	4.1	35.30

TABLA 1. POR CIENTO DE MEJORÍA OBTENIDO EN CADA VARIABLE ANALIZADA.

La tabla 2 muestra que el grado de significación resultó menor que 0,005 en cada variable, por lo que podemos afirmar que la mejoría fue significativa.

Wilcoxon Matched Pairs Test (new.sta)				
Variables	Valid N	T	Z	p-level
FMI & FMF	15	0,00	2,603058	,003125
EMI & EMF	15	15	2,704 060	,004012

TABLA 2. RESULTADOS OBTENIDOS DESPUÉS DE APLICADA LA PRUEBA WILCOXON MATCHED PAIRS TEST $p < 0,05$

Leyenda: FMI: flexión de muñeca inicial; FMF: flexión de muñeca final; EMI: extensión muñeca inicial; EMF: extensión muñeca final.

DISCUSIÓN

Aunque todos demostraron tener la capacidad para aumentar la amplitud articular de la muñeca se observó menor rendimiento en los pacientes de sexo femenino y los mayores de 41 años demostrando que el sexo y la edad son factores que influyen en el desarrollo de la fuerza muscular. Todos los pacientes presentaban disminución de la fuerza muscular en cada variable controlada aunque esta no fue motivo de investigación.

La rehabilitación debe ser siempre multifactorial y básica para afrontar con eficacia los numerosos y complejos problemas que presentan los pacientes con afectaciones neurológicas y por ello estos sistemas de trabajos se funden en el estudio de los problemas desde diferentes perspectivas profesionales, los autores planteamos este criterio ya que debido al trabajo multifactorial antes mencionado se manifiestan los logros en los pacientes o sea no lo limitamos a un solo tratamiento o especialidad sino a todas en su conjunto(9). La aplicación de la terapia defectológica para la ataxia arrojó resultados significativos desde el punto de vista estadístico relacionados con el cumplimiento del programa de rehabilitación defectológica donde los valores fueron de $p < 0,05$.

La media final indicó que las mayores dificultades se encontraban en los movimientos de extensión, aunque en los resultados finales se comportó bastante homogénea en toda la muestra.

En los por cientos totales se destaca como resultado mas relevante el movimiento de extensión con un 31.17 % a pesar de que era uno de los mas afectados inicialmente.

La coordinación se perfecciona con el desarrollo del sujeto el cual va aprendiendo a realizar movimientos correctamente coordinables, la repetición frecuente de los mínimos movimientos hace que la coordinación sea cada vez más perfecta(10).

La necesidad de la coordinación ha sido demostrada por la neuropatología. Existen diversos enfermos con trastornos motores que les impiden ejecutar los movimientos sin que tengan parálisis o paresias, sino simplemente perturbación de la coordinación motriz(11). Estos trastornos se designan con el nombre de ataxia (del griego ataxia, de desorden). Así por ejemplo una Ataxia de los miembros superiores significa que estas partes pueden realizar todos los movimientos que le sean propios casi con toda la fuerza habitual, pero de una manera insegura desordenada e inadecuada(12).

El tratamiento utilizado estableció una estrategia positiva a utilizar en el aumento de la fuerza de todos los movimientos de la muñeca. En todas las variables controladas se obtuvo mejoría significativa después de aplicada la prueba estadística destacándose los movimientos de extensión activa.

CONCLUSIONES

Una vez concluida la investigación se pudo constatar que: El sistema de ejercicios creado influyó de forma positiva en el aumento de la amplitud articular de la muñeca y de la fuerza muscular en todos los pacientes atáxicos estudiados .Los movimientos entrenados son aplicables a las actividades de la vida diaria y facilita la adquisición de la independencia por parte del paciente.

Bibliografía

1. Adams Raymond et al. Principios de Neurología. 1ª ed. Cuba: Ciencia y Técnica; 1984.
2. Basmajian JV. Terapéutica por el ejercicio. 1ª ed. Madrid: Panamericana; 1982.
3. Colectivo de autores. Rev de la sociedad española de rehabilitación y medicina física; 1994; 28:12-25.
4. Jiménez FS, Loquin MR, Molina JA. Tratado de los trastornos del movimiento. 1ª ed. Madrid: IMC; 1988
5. Krusen FH. Medicina Física y Rehabilitación. 1ª ed. Argentina: Panamericana; 1989.
6. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. 12ª ed. Cuba: Científico Técnica; 1988. ataxia
7. Downie P. Neurología para fisioterapeutas. 1ª ed. Argentina: Panamericana; 1989.
8. Estrada R. Neuroplasticidad. 1ª ed. Cuba.1988.
9. Kendall F. Músculos pruebas y funciones. 1ª ed. España: Masón;1987.
10. Restrepo R, Lugo LM. Rehabilitación en salud. Una mirada necesaria. 1ª ed. Colombia: Antioquia; 1995.
11. Osa J. Artesanos de la Vida. 1ª ed. Argentina: Cooperativa 5 continente; 1995.
12. Pérez N, Rodríguez AI. La rehabilitación funcional de las habilidades manipulativas en pacientes con ataxia. [tesis doctoral]. Ciudad de la Habana: Facultad de Defectología;1995.