

Rehabilitación de un paciente operado de síndrome de médula anclada

Rehabilitation of an operated on tethered spinal cord patient

ELIO S. CARBALLO PÉREZ¹, YIKA SAVÓN RODRÍGUEZ², EDILIO A. BANDERA VIOLA², PEDRO BÁEZ DÍAZ², YASSER TERRY BUENO²

Data de recebimento: 26/09/2009

Data da aprovação: 22/01/2010

Resumen

El concepto de médula anclada se refiere a una posición anormalmente baja de la médula espinal, que puede acompañar a varios tipos de disrafia espinal y clínicamente se caracteriza por afectación de los sistemas músculo esquelético, cutáneo, neurológico y urológico. Nos propusimos mostrar que la aplicación del Programa de Neurorehabilitación Multifactorial Intensiva de la Clínica de Lesiones Raquimedulares y Enfermedades Neuromusculares del CIREN, puede mejorar la calidad de vida de los pacientes portadores de trastornos neurológicos operados de médula anclada. Los resultados demostraron incremento de la fuerza muscular y en los índices de marcha. Concluyendo que el programa aplicado puede contribuir a mejorar la fuerza, las capacidades físicas y motoras en pacientes con estas secuelas neurológicas.

Palabras claves: Defectos del tubo neural, Disrafia espinal, Espina bífida occulta, Rehabilitación

Abstract

The concept of tethered spinal cord refers to a low abnormal position of the spinal cord, that can accompany various types of spinal dysraphies. It is clinically characterized by the clinical affectation of the following systems: skeleton-muscle, cutaneous, neurologic and urologic.

It was our intention to demonstrate that the application of Multifactorial Intensive neurorehabilitation Program at CIREN's Clinic of Rachimedullar and Neuromuscular lesions can improve the patients' quality of life-searers of neurologic disorders operated on of tethered spinal cord. The result demonstrated an increase in muscular strenght and in gait indexes.

It can be included that the applied program can contribute to increase the strenght, physical and motor capacities in patients with these neurologic sequels.

Key words: Neural tube defects, Spinal dysraphism, Spina bifida occulta, Rehabilitation

Introducción

Durante el desarrollo del feto la médula espinal experimenta una migración cefálica con respecto al canal vertebral óseo, debido principalmente al crecimiento más acelerado de la columna vertebral, que de la médula, y también a la atrofia de los segmentos medulares que pasarán a constituir el filum terminales, fijo en su extremo a la primera vértebra coccígea.⁽¹⁾ En los casos de médula anclada esta no ha

completado su proceso de migración cefálica, persistiendo en posición baja, por algún motivo. Entre estos motivos se encuentra un fallo en el extremo caudal de la médula, con un filum terminales más corto y engrosado^(2,3,4). Otras etiologías de este síndrome son la diastematomielia, el lipomeningocele y el lipoma del filum entre otras⁽¹⁾.

El síndrome de médula anclada (SMA) es una malformación congénita en la que se produce una fijación de

1. Especialista en Neurorehabilitación. Técnico Fisioterapia - Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN)

2. Especialista en Neurorehabilitación - Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN)

la médula dentro del canal espinal, esta entidad patológica del conducto raquídeo como síndrome bien definido se identificó desde los años 50 y 60 del siglo pasado⁽⁵⁾. Clínicamente se caracteriza por afectaciones del sistema músculo esquelético tales como disminución o pérdida de la fuerza muscular, deformidades óseas, molestias y dolores lumbares, escoliosis; cambios tróficos de la piel, dentro de las neurológicas se pueden observar alteraciones sensitivas y motoras de los miembros inferiores y urológicos como son retención urinaria y la constipación. También puede incluir el deterioro progresivo de la médula, sudor abundante, espasticidad, dolor y disreflexia autonómica^(6,7,8). En la revisión hecha pudimos encontrar que solo en un trabajo se hace referencia a un programa multidisciplinario,⁽⁶⁾ que incluye la rehabilitación física lo que nos llama la atención y nos convoca a mostrar que con la aplicación del Programa de Neurorehabilitación Intensiva de la Clínica de Raquimedular y Enfermedades Neuromusculares del Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN) es posible mejorar la calidad de vida de esta paciente portadora de trastornos neurológicos que ha sido operada de médula anclada.

Descripción del caso

Se trata de una niña escolar de 15 años de edad (D. R. M) con historia de retraso de las adquisiciones motoras. En el primer año de vida se presentaron deformidades óseas y osteoarticulares en miembros inferiores a predominio distal con marcha en punta de pies, se demostró una malformación de columna vertebral a nivel lumbo-sacro y se diagnosticó un SMA y espina bífida. Por tal motivo fue intervenida quirúrgicamente en dos ocasiones. Luego de la última operación (año 2005) empezó a manifestar debilidad en la extremidad inferior izquierda que comenzó de forma distal, con caída del pie, ocasionándole dificultad para la locomoción, seguido de debilidad proximal que continúan progresando; con un compromiso del miembro inferior derecho que le imposibilitaba subir o bajar escaleras y le impedía la deambulacion sin apoyo a distancias superiores a los

Tabla I - Resultados de la evaluaciones realizadas antes y después de la aplicación del Programa de Neurorehabilitación.			
TEST		Evaluación Inicial	Evaluación Final
Escala Indice de Hausser		6 puntos	2 puntos
Test Muscular		3 y 4 notas	4 y 5 notas
Amplitud del Paso		21,66 cm	56,66 cm
Frecuencia de pasos en 10 metros	Cantidad pasos	52	16
	Tiempo	1:08:24 (min.)	0:07:76 (min.)

5 y 8 metros, se ve circunscrita a la silla de ruedas para la mayoría de las actividades; también se asocian al cuadro alteraciones esfinterianas con orinas por rebosamiento y constipación, por lo que ingresa en nuestro centro para posible tratamiento rehabilitador, se le aplicó corrientes exitomotrizes en los tibiales anteriores y en cuádriceps bilateral y recibió terapia física durante cuatro horas diarias distribuidas en 2 horas en la mañana y 2 horas en la tarde durante un ciclo de 28 días el cual incluyó fortalecimiento de la musculatura general, entrenamiento de la marcha, bicicleta estática y dinámica.

Discusión

Los resultados obtenidos de la evaluación de los diferentes tests aplicados antes y después del tratamiento se reflejan en la tabla I. La Escala Indice de Hausser nos muestra una puntuación de 6 al inicio, lo que se traduce en que la paciente requería de soporte bilateral y más de 20 segundos para caminar 8 metros y utiliza la silla de ruedas para muchas de las actividades; y en la evaluación final, después de haber recibido el tratamiento de neurorehabilitación, la puntuación fue de 2, lo que significó que la paciente fue capaz de caminar de forma independiente 8 metros en 10 segundos o menos y no requirió de la utilización de silla de ruedas ni soportes para caminar. El Test Muscular de la primera evaluación nos mostró notas entre 3 y 4 lo que quiere decir que la paciente podía realizar movimientos venciendo la fuerza de gravedad y una resistencia moderada y ya en la evaluación final mostró notas entre 4 y 5 lo que se traduce según Daniels en que la paciente fue capaz de realizar movimientos venciendo una resistencia moderada y máxima

respectivamente; mostrando la mejoría alcanzada en el incremento de la fuerza muscular.

En el análisis final de la marcha, pudimos observar un incremento de la amplitud del paso (56,66 cm.) si lo comparamos con la evaluación inicial (21,66 cm.), esto está en correspondencia con una disminución en la cantidad de pasos dados por la paciente (56 al inicio), al final (16). Al analizar la frecuencia de pasos en 10 metros, pudimos observar también como el tiempo que invierte para recorrer los 10 metros disminuyó de (1:08:24 min.) a (0:07:76 min.) lo que nos muestra la mejoría alcanzada en la marcha.

Estos resultados demostraron un incremento de la fuerza muscular y mejoría en los índices de marcha. Concluyendo que el programa aplicado puede contribuir a mejorar la fuerza, las capacidades físicas y motoras en pacientes con estas secuelas neurológicas.

Referencias Bibliograficas

1. Aparicio Meix JM. Espina bífida. [on line] AEPED 2008 [Acceso 15 de febrero 2008]. Disponible: <http://64.233.169.104/search?q=cache:GVGns8hZWY8J:www.aeped.es/protocolos/neurologia/18-espina.pdf>
2. Pilo de la Fuente B, Corral Corral I, Vázquez Miralles JM, Masjuan Vallejo J, Rodríguez del Barrio E. Síndrome de médula anclada en el adulto. *Neurología* 2007; 22:201-5
3. Düz B, Gocmen S, Secer HI, Basal S, Gönül E. Tethered cord syndrome in adulthood. *J Spinal Cord Med.* 2008; 31:272-8
4. Gutiérrez-Cabrera JJ, Pedroza-Ríos KJ, Cuéllar-Martínez S. Médula anclada en pacientes pediátricos y adolescentes. Revisión de 16 casos. [periódico on line] *Rev Med Hosp Gen Mex.* 2007; 70(2): 62-6. Disponible en: http://www.residentes.salud.gob.mx/descargas/pdf/hgm_08.pdf [12 dez 2009]
5. Park TS, Kanen PM, Henegan MM, Kauf-

- man BA. Occult spinal dysraphism. In: Youmans JR, editor. Neurological surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1996. p. 873-89.
6. Ramírez JAG, Valdevenito G, Cárdenas AN, Flancez A. Médula anclada de presentación atípica a propósito de un caso clínico. Rev Soc Cient Estud Med Univ San Sebastián. 2005; 1:39-42.
7. Arslanoglu A, Cirak B, Ilhan M, Aktekin N. Multidisciplinary Combined Approach for Tethered Spinal Cord Syndrome: Radiology, Surgery and Physical Therapy. Balkan Mil Med Rev. 2006; 9:26-9.
8. Abayev B, Alexandrescu R, Koppel BS. Recovery of Function Following Surgery and Rehabilitation for Tethered Cord Syndrome. Case report. Hosp Physician. [serial line] 2002; 55-8. Available from: http://www.turner-white.com/pdf/hp_may02_cord.pdf.

Instituição onde o trabalho foi realizado: Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN)

Endereço para correspondência: Elio S. Carballo Pérez. Ave. 25 No.15805 e/ 158 y 160 Cubanacán, Playa. Telefones: 271 5044, 271 5097, 273 6356. Fax: (537) 273 6028, 273 6339, 273 2420. Lic. Telef. 274 – 9330. Email: elioscarballo@infomed.sld.cu

REVISTA MEDICINA DE REABILITAÇÃO

SIM Eu quero assinar a Revista Medicina de Reabilitação, para receber no período de 1 ano, totalizando 3 edições.

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ E-mail: _____

Assinatura: _____

Condições:

Individual
R\$ 100,00

Institucional
R\$ 150,00

Estudante/Residente
R\$ 60,00

* Com apresentação da carta assinada pelo diretor do Programa, com data do início e final do programa

Depósito: Banco Citibank - **Banco** nº 745 - **Agência:** 0031 - **Conta:** 31078257

Nome: Centro de Estudos - Medicina de Reabilitação

Enviar comprovante depósito e cadastro pelo **Telefax:** (11) 2577-7111

Informações: E-mail: revistamedicina@uol.com.br