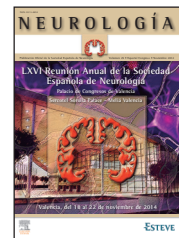


# NEUROLOGÍA

www.elsevier.es/neurologia



## COMUNICACIONES ORALES

### LXVI Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología

Valencia, 18-22 de noviembre de 2014

#### Ataxias y paraparesias espásticas degenerativas

##### IGF-1 EN LAS ATAXIAS AUTOSÓMICAS DOMINANTES. ENSAYO ABIERTO

F.J. Arpa Gutiérrez<sup>1</sup>, I. Sanz Gallego<sup>2</sup>,  
F.J. Rodríguez de Rivera Garrido<sup>2</sup>, I. Pulido Valdeolivas<sup>1</sup>  
e I. Torres Alemán<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología; <sup>2</sup>Neurología. Unidad de Referencia de Ataxias y Paraplejas Hereditarias. Servicios de Neurología, Hospital Universitario La Paz. <sup>3</sup>Laboratorio de Neuroendocrinología, Departamento de Neurobiología Funcional y de Sistemas. Laboratorio de Neuroendocrinología, Departamento de Neurobiología Funcional y de Sistemas. Instituto Cajal.

**Objetivos:** Se ha considerado que anomalías de la vía del sistema de señalización insulina/factor de crecimiento parecido a la insulina 1 (insulin-like growth factor 1, IGF-1) podrían jugar un papel en el proceso fisiopatológico de varias enfermedades neurodegenerativas, incluyendo las ataxias espinocerebelosas. El objetivo de este estudio es probar la seguridad, tolerancia y eficacia del tratamiento con IGF-1 en las ataxias cerebelosas autosómicas dominantes (ADCA).

**Material y métodos:** Han participado en este estudio 19 pacientes con SCA3, 1 paciente con SCA6 y 7 pacientes con SCA7 con diagnóstico genético. Los pacientes fueron tratados con 50 µg/kg de IGF-1 dos veces al día por vía subcutánea durante 12 meses. La eficacia de este tratamiento se evaluó mediante la escala SARA. De ellos, 10 pacientes seleccionados consecutivamente, continuaron con el mismo tratamiento durante un segundo año (extensión).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 8 mujeres y 19 hombres, con edades entre 28 y 74 años (49,3 ± 14,1). Se observó una mejoría estadísticamente significativa en la puntuación de SARA en los grupos con SCA3 y SCA7 y en el conjunto de todos los pacientes después del primer año de tratamiento, que se mantuvo durante el segundo año (extensión). El único paciente con SCA6 mostró una mejoría de 3 puntos en la SARA tras 1 año de tratamiento.

**Conclusiones:** En comparación con los datos de la historia natural de otras cohortes de pacientes con SCA3 y SCA7, hemos observado una tendencia significativa hacia la estabilización de la progresión de la enfermedad de nuestros pacientes con ADCA mediante el tratamiento con IGF-1.

##### IGF-1 EN LA ATAXIA DE FRIEDREICH: PRUEBA DE CONCEPTO

F.J. Arpa Gutiérrez<sup>1</sup>, I. Sanz Gallego<sup>2</sup> e I. Torres Alemán<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología; <sup>2</sup>Neurología. Unidad de Referencia de Ataxias y Paraplejas Hereditarias. Servicios de Neurología, Hospital Universitario La Paz. <sup>3</sup>Laboratorio de Neuroendocrinología, Departamento de Neurobiología Funcional y de Sistemas. Instituto Cajal, CSIC.

**Objetivos:** La ataxia de Friedreich (AF) es una enfermedad autosómica recesiva muy incapacitante, que carece de tratamiento probadamente válido. Se ha considerado que anomalías de la vía del sistema de señalización insulina/factor de crecimiento parecido a la insulina 1 (insulin-like growth factor 1, IGF-1) podrían jugar un papel en el proceso fisiopatológico de varias enfermedades neurodegenerativas, incluyendo las ataxias espinocerebelosas. El objetivo de este estudio es probar la seguridad, tolerancia y eficacia del tratamiento con IGF-1 en la AF.

**Material y métodos:** Se incluyeron un total de 4 mujeres y un hombre de 23 a 36 años de edad (26,6 ± 5,4) con AF, con función ventricular normal. Los pacientes fueron tratados con 50 µg/kg de IGF-1 dos veces al día por vía subcutánea durante 12 meses. La eficacia de este tratamiento se evaluó mediante la escala SARA.

**Resultados:** Se estimó que el índice de empeoramiento anual (IEA) en esta serie fue de -0,4 ± 0,83 (IC95%: -1,28 a 0,48) puntos de la escala SARA, mientras que el IEA en nuestra cohorte AF se había estimado en 2,05 ± 1,23 (IC95%: 1,58 a 2,52). Los parámetros ecocardiográficos se mantuvieron normales y estables.

**Conclusiones:** Nuestros resultados parecen indicar un beneficio de la terapéutica con IGF-1 en cuanto a las funciones neurológica en la AF.

##### ATAXIA ESPÁSTICA DE CHARLEVOIX-SAGUENAY. NUEVA MUTACIÓN EN EL GEN SACS

F. Rioboo de Larriva<sup>1</sup>, J. Padilla Martínez<sup>1</sup>, I. Carrera Muñoz<sup>1</sup>,  
A. Torres Cobo<sup>1</sup>, J.F. Ramos López<sup>2</sup>, R. Sanz<sup>3</sup> y A. Ortega Moreno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología; <sup>2</sup>Servicio de Oftalmología. Complejo Hospitalario Virgen de las Nieves. <sup>3</sup>Unidad de Diagnóstico Molecular. Secugen.

**Objetivos:** La ataxia espástica autosómica recesiva de Charlevoix-Saguenay (ARSACS) se describió en Quebec (1978). Está causa-

**Objetivos:** Numerosos estudios muestran la evidencia científica de la terapia con caballos en diferentes poblaciones en cuanto al control postural, equilibrio y marcha, sin embargo, no existe evidencia de cómo podría beneficiar esta terapia en pacientes con daño cerebral adquirido (DCA). El objetivo de este estudio es determinar si los mismos resultados observados en PCI, se producen en pacientes con una lesión cerebral adquirida, considerando que el control postural, el equilibrio y la marcha son aspectos que se suelen ver alterados.

**Material y métodos:** El estudio fue realizado en 7 pacientes con DCA, los cuales recibieron terapia específica con caballo una vez a la semana que consistía en sesiones de 45 minutos individualizadas para cada paciente, junto con terapia convencional. Para realizar la evaluación se utilizaron test de equilibrio (Trunk Impairment Test, Berg Balance Scale, Up&Go) y marcha (Wisconsin), los cuales fueron testados al inicio y tres meses después, al finalizar la intervención.

**Resultados:** Estadísticamente analizados a través del programa SPSS con pruebas no paramétricas y objetivaron diferencias significativas en el test Berg, observándose por tanto mejoría en el equilibrio y control postural. Sin embargo, aun habiendo mejora en las medidas post, en el resto de test no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los test pre y post.

**Conclusiones:** Los resultados sugieren que la hipoterapia podría favorecer cambios en el equilibrio y el control postural de los pacientes con DCA. Sin embargo, haría falta una muestra más grande y poder hacer una comparativa con un grupo control, para determinar si estos cambios son realmente relevantes.

#### COMPARATIVA ENTRE UN TRATAMIENTO FÍSICO TRADICIONAL Y UN TRATAMIENTO COMBINADO CON TERAPIA TRADICIONAL E INTERFAZ NATURAL EN LA REHABILITACIÓN FÍSICA DEL DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO

S. Blasco Bataller<sup>1</sup>, M.J. Sanchis Pellicer<sup>2</sup>, G. Más Sesé<sup>3</sup>, J. Morera Guitart<sup>4</sup>, P. Gagliardo Villa-García<sup>5</sup>, V. Penadés Armengot<sup>6</sup>, J. Chirivella Garrido<sup>5</sup>, T. Ferreira Pardo<sup>7</sup> y R. Izquierdo Alventosa<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Rehabilitación Neurológica. Fivan. <sup>2</sup>Servicio de Medicina Rehabilitadora; <sup>3</sup>Servicio de Neurología; <sup>4</sup>Dirección. Hospital La Pedrera. <sup>5</sup>Dirección; <sup>6</sup>Servicio de Desarrollo; <sup>7</sup>Servicio de Neurofisioterapia. Fivan.

**Objetivos:** Comparar la terapia física tradicional tras un daño cerebral adquirido con la combinación entre terapia física tradicional y el uso de un dispositivo de interfaz natural.

**Material y métodos:** Se ha distribuido de forma aleatoria a 15 pacientes que han sufrido un daño cerebral adquirido en el último año, y que han sido ingresados en un hospital de larga estancia de la Agencia Valenciana de Salud, en dos grupos de rehabilitación: Un Grupo Control en el que únicamente realizan terapia física tradicional, y un Grupo Experimental en el que combinan la terapia física tradicional con un tratamiento con un interfaz natural (NeuroAtHome). En ambos grupos el número total de horas de tratamiento están entre 20 y 30 horas, siendo ambos grupos equivalentes. Se realizan dos valoraciones, una al inicio del ingreso y otra al mes de iniciar la rehabilitación.

**Resultados:** Ambos grupos de rehabilitación han mejorado entre las puntuaciones pre tratamiento y post tratamiento. Ambos grupos son equivalentes en cuanto a la mejora adquirida.

**Conclusiones:** La rehabilitación física tradicional tiene un efecto positivo en la evolución del paciente con daño cerebral adquirido. La herramienta de interfaz natural NeuroAtHome puede sustituir horas de terapia tradicional y obtener los mismos resultados beneficiosos en la rehabilitación neurológica del paciente. Pudiendo de esta forma conseguir que los pacientes puedan disminuir las horas de visita a los centros de rehabilitación combinando esta

terapia tradicional con telerrehabilitación en el domicilio, o bien haciendo sesiones en los centros con menos atención directa por parte del fisioterapeuta.

#### DIFERENCIAS ENTRE LA OBSERVACIÓN/EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN Y OBSERVACIÓN/EJECUCIÓN E IMAGINACIÓN DEL MOVIMIENTO MEDIANTE FEEDBACK VISUAL. IDENTIFICACIÓN DE NEURONAS ESPEJO EN FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA

O. Yepes Rojas<sup>1</sup>, A.M. Martínez<sup>2</sup>, T. Ortiz<sup>2</sup> y R. Ariza<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Fisioterapia. FINE. <sup>2</sup>Servicio de Medicina. UCM.

<sup>3</sup>Servicio de Neurología. CRENE.

**Objetivos:** Analizar las diferencias de la actividad eléctrica cerebral entre las dos condiciones estudiadas, antes y después del tratamiento. Identificar la actividad de áreas vinculadas con el sistema de neuronas espejo.

**Material y métodos:** 14 pacientes con ictus derecho, hemiplejia izquierda. Se realizaron registros electrofisiológicos (electroencefalografía y electromiografía), valorando dos condiciones experimentales, 1. Observación-ejecución movimiento mano derecha, 2. Observación-ejecución-imaginación movimiento, se utilizaron unas gafas prismáticas (efecto similar a la terapia en espejo generando percepción de observar la mano izquierda). Se realizaron dos registros electrofisiológicos, antes del periodo de entrenamiento con terapia física mas las gafas prismáticas y otro posterior a este con diferencia entre ambos de 6 meses. Se realizó análisis cuantitativo y espectral del EEG, las bandas fueron: Alfa 7-13Hz y Beta 13,1-30 Hz, posteriormente un análisis de fuentes para el cálculo con la tomografía eléctrica cerebral, haciendo posible localizar las áreas de mayor actividad neuronal fisiológica. Análisis estadístico: T2 de Hotelling dependiente entre el Pre y el Post para cada condición.

**Resultados:** T2 de Hotelling dependiente entre Pre y Post en la banda beta, de la condición 1, valor 0,001, genero mayores diferencias significativas en las áreas frontal superior-media y frontal orbital derecho en Post. En la condición 2, valor 0,001, genero mayores diferencias significativas en las áreas cuneus, cíngulo medio y posterior, parietal superior y parietal inferior izquierdo; y postcentral derecho en POST.

**Conclusiones:** La banda de mayor actividad es la beta. El uso de las gafas prismáticas permitió identificar la activación de las áreas relacionadas con el sistema de neuronas espejo en Post.

#### ALTERACIONES DE LA MARCHA EN ADULTOS CON SÍNDROME DE DOWN: INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA BASADA EN LOS FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DEL CONCEPTO BOBATH

I. Navas Vinagre<sup>1</sup>, M.D.L.M. Bermejo Cámara<sup>2</sup> y J.C. Bonito Gadella<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Fundación Jiménez Díaz-Ute. <sup>2</sup>Servicio de Rehabilitación. Fundación Síndrome de Down Madrid. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica San Antonio.

**Objetivos:** La marcha patológica en adultos con síndrome de Down (SD) ha sido objeto de estudios previos y es atribuible a la presencia de la combinación de problemas osteoarticulares y del desarrollo psicomotor. El tratamiento de los problemas motores ha sido abordado desde el entrenamiento de la fuerza y resistencia, y no desde la perspectiva de la neuro-rehabilitación enfocada a la calidad de su funcionamiento. El objetivo de este estudio es demostrar la utilidad clínica de la fisioterapia en adultos con SD y trastornos de la marcha, basándose en los fundamentos del Concepto Bobath.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo experimental de tipo ensayo no controlado. Diez personas adultas con SD