

## EFICACIA DE LA MEMANTINA EN PACIENTES CON DAÑO CEREBRAL POR ADICCIÓN A DROGAS

### EFFICIENCY OF MEMANTINA IN PATIENTS WITH CEREBRAL HURT FOR ADDICTION OF DRUGS

CARLOS LIZÁRRAGA STUCCHI\*, CARMEN SABA BARREDA\*\*, GUILLERMO TERRY VALVERDE\*\*\*, LUIS ARAUJO CACHAY\*\*\*\* Y SELA AGÜERO PALACIOS\*\*\*\*\*

#### RESUMEN

**Objetivo:** *Evaluar la acción medicamentosa con Memantina en pacientes con daño cerebral como consecuencia de su adicción al alcohol, cocaína y/o nicotina.*

**Método:** *Se realizó un estudio de intervención autocontrolado con una muestra de 20 pacientes con daño cerebral por adicción al alcohol, cocaína y/o nicotina, los pacientes se valoraron al inicio del estudio y después de un año de tratamiento con Memantina. Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario Sevilla de Calidad de Vida (CSCV) y el SPECT cerebral. Para el análisis de los datos se utilizaron los contrastes estadísticos no paramétricos de Wilcoxon y de homogeneidad marginal para muestras relacionadas.*

**Resultados:** *Los puntajes obtenidos en la Escala de Sevilla muestran una mejoría significativa ( $p < 0.001$ ) después del tratamiento con Memantina en las escalas favorable ( $p < 0.001$ ) y desfavorable ( $p < 0.001$ ). La evaluación del SPECT cerebral mostró cambios significativos en la perfusión cerebral ( $p < 0.001$ ) y una reducción de la atrofia cerebral ( $p < 0.001$ ).*

**Conclusiones:** *El uso de memantina en Adictos a dosis de 5mg. al día durante 1 año, restaura la perfusión sanguínea y mejora los signos indirectos de Atrofia cerebral evidenciado por el Spect Cerebral.*

**PALABRAS-CLAVE:** Adicciones, calidad de vida, daño cerebral, spect cerebral y memantina.

---

\* Jefe de Departamento de Psiquiatría Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

\*\* Jefe de Servicio de Adicciones - Dpto de Psiquiatría Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

\*\*\* Ex Internista Servicio de Medicina Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

\*\*\*\* Medicina Nuclear Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

\*\*\*\*\* Estadística

## ABSTRACT

**Purpose:** To evaluate the action medicated with Memantine in patients with brain damage as a result of his addiction to alcohol, cocaine and / or nicotine. **Method:** an intervention study auto-controlado with a sample of 20 patients with brain damage by addiction to alcohol, cocaine and / or nicotine, patients were assessed at baseline and after one year of treatment with Memantine. The instruments used were the *Questionnaire Seville Quality of Life (CSCV)* and *Brain SPECT*. For data analysis contrasts were used nonparametric Wilcoxon statistical and sample homogeneity marginally related.

**Results:** The scores obtained in the scale of Seville showed a significant improvement ( $p < 0.001$ ) after treatment with Memantine on the scales favourable ( $p < 0.001$ ) and negative ( $p < 0.001$ ). The evaluation of brain SPECT showed significant changes in cerebral perfusion ( $p < 0.001$ ) and a reduction in brain atrophy ( $p < 0.001$ ).

**Conclusions:** The use of memantine in addicts at doses of 5mg. The day for 1 year, restores blood perfusion evidenced by the Brain Spect. The use of this product improves indirect signs of brain atrophy as evidenced by the Brain Spect.

KEY WORDS: Addictions, quality of life, brain damage, brain spect, and memantine.

## INTRODUCCIÓN

Sobre la base del conocimiento de que memantina está aceptada por la FDA para el tratamiento de demencia vascular y Alzheimer, particularmente esta última al evitar la muerte celular neuronal por bloqueo de la intoxicación celular neuronal a cargo del Glutamato, que es el principal aminoácido excitatorio del SNC y cuando está en exceso se convierte en tóxico, produciendo entre otras cosas deterioro cognitivo (1)

Memantina es un antagonista de los receptores a glutamato evitando de esta manera la excitotoxicidad neuronal.

En conocimiento de que la alteración de la plasticidad sináptica, ha sido asociada con diversas condiciones patológicas, entre ellas la adicción a drogas y que la cocaína y el alcohol actúan disminuyendo la acción del Gaba y potenciando la acción tóxica del Glutamato, con la consecuente lesión neuronal.

Nosotros utilizando el Spect Cerebral que mide el funcionamiento cerebral a través del flujo sanguíneo (2) nos ha servido de parámetro para evaluar el daño cerebral antes y después del tratamiento.

El estudio se complementó con el Test De La Calidad De Vida De Sevilla que se aplicó al inicio y al final del tratamiento.

## MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención autocontrolado con una muestra de 20 pacientes adultos del Servicio de Adicciones del Departamento de Psiquiatría del hospital Guillermo Almenara, con adicción al alcohol, nicotina, cocaína o combinaciones de estas drogas.

Los instrumentos de medición utilizados fueron el Cuestionario Sevilla de Calidad de vida en sus dos partes (Escala de Calidad de Vida favorable (EF) y desfavorable (ED)) y el SPECT cerebral. Se evaluó la calidad

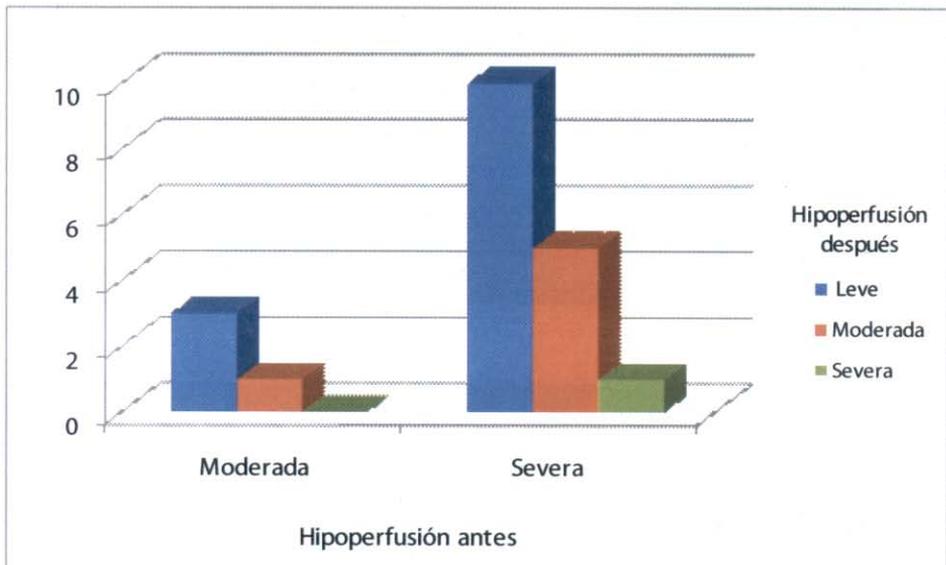
de vida y el SPECT cerebral de los pacientes al inicio del estudio y después de un año de tratamiento con Memantina a dosis de 5mgs diarios.

## RESULTADOS

Los pacientes intervenidos tenían problemas de adicción a alcohol, nicotina, cocaína o combinaciones de éstas. El rango de edades de los pacientes se ubicó entre 25 y 81 años, la edad promedio era  $52 \pm 15$  años.

Figura 1

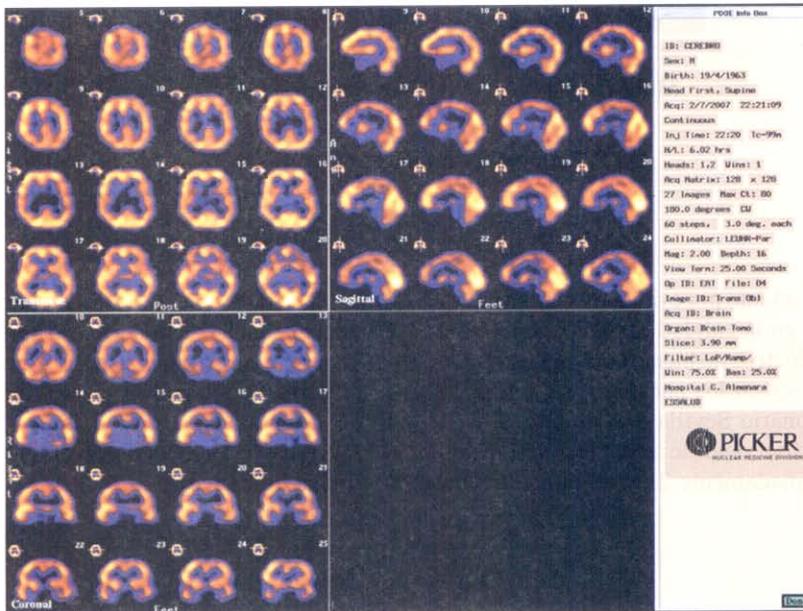
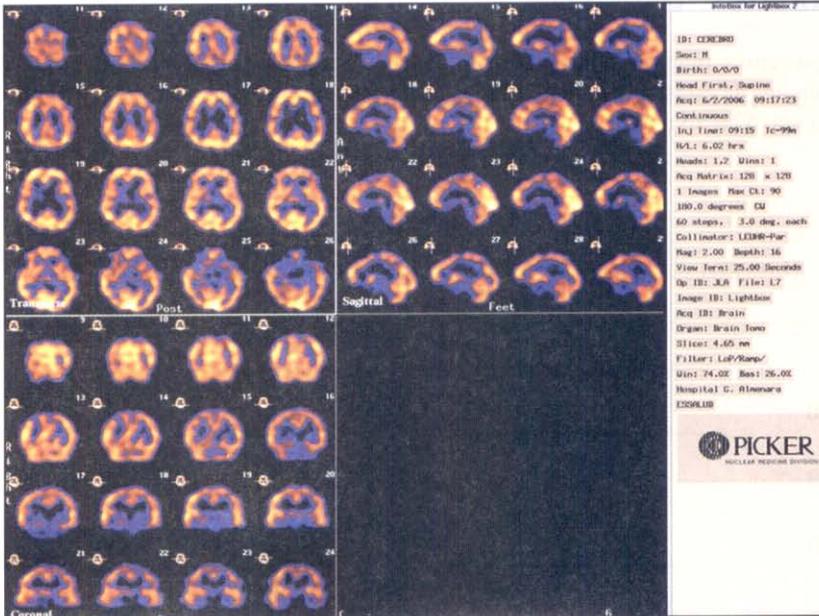
HIPOPERFUSIÓN CEREBRAL ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON MEMANTINA



En un intento por evaluar el cambio auto-percibido en la calidad de vida, es decir, el estado subjetivo de bienestar o malestar con que se perciben los pacientes, se les aplicó el Cuestionario Sevilla de Calidad de Vida (CSCV), observándose incrementos promedio de aproximadamente 21 y 47 puntos en las

escalas favorable y desfavorable, respectivamente, del cuestionario. La aplicación del contraste no paramétrico de Wilcoxon para muestras relacionadas muestra que el cambio de las puntuaciones promedio en las escalas favorable ( $p < 0.001$ ) y desfavorable ( $p < 0.001$ ), son significativas.

Figura 2  
Perfusión cerebral antes y después del tratamiento con Memantina

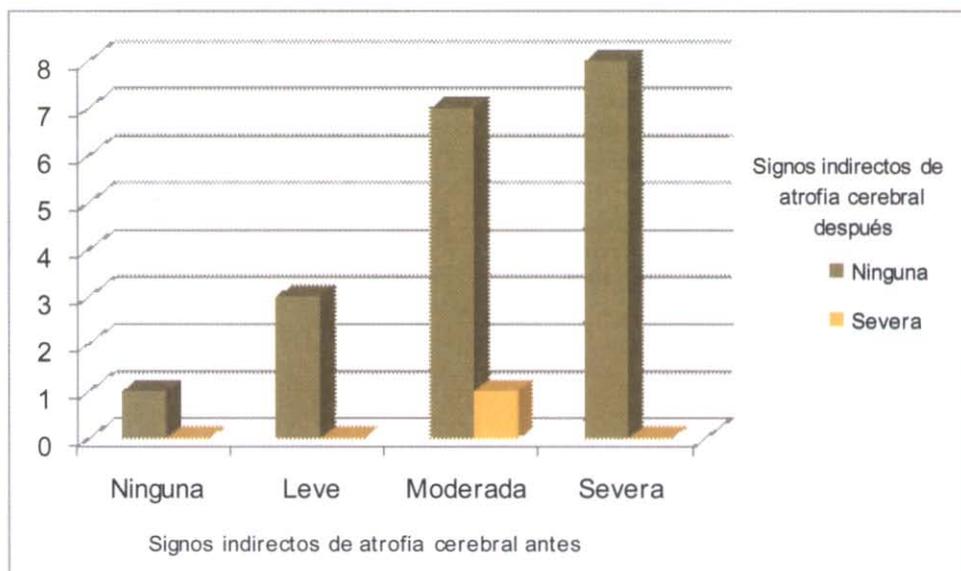


Las imágenes del Spect en el año 2006, muestran áreas múltiples de hipoperfusión severa en el área frontoparietal (flechas) y signos indirectos de atrofia cerebral.

En el 2007, después del tratamiento se observa la restauración de la perfusión sanguínea cerebral y ausencia de los signos indirectos de atrofia cerebral.

Figura 3

SIGNOS INDIRECTOS DE ATROFIA CEREBRAL ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON MEMANTINA



El análisis comparativo de la perfusión cerebral muestra que después de un año de tratamiento se produjo una mejoría notable con Memantina (Gráfico 1). La aplicación del contraste no paramétrico de homogeneidad marginal, indica una mejoría significativa en la hipoperfusión cerebral ( $p < 0.001$ ).

Finalmente, se evaluaron los signos indirectos de atrofia cerebral (Gráfico 3), observándose que éstos desaparecen después de un año de tratamiento con Memantina, la aplicación del contraste estadístico de homogeneidad marginal indica que las mejoras después del tratamiento son significativas ( $p < 0.001$ ).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Luis Rilla. Didacta Memantina. Dpto. de marketing 2005. Neurociencias, Tecnofarma.
2. Jill S. Williams, Cocaine's Effects on Cerebral Blood Flow Differ Between Men and Women.
3. Kaufman, M; et al. Cocaine induced cerebral vasoconstriction differs as a function of sex and menstrual cycle phase. *Biological Psychiatry* 200. *Nida Research Findings* Vol 17 Number 2 (Mayo 2002).
4. Danilo Sánchez C, Serotonina en la Enfermedad del Alzheimer, *Revista de Neuropsiquiatría*, 59:195 – 200, 1996.
5. Edmundo Beteta, Neuropatología de las Demencias, *Revista de Neuropsiquiatría* 2004; 67: 80 - 105.
6. Dr. Carlos Lizárraga S.; Camen Saba B. Imagen Cerebral y Farmacodependencia. *Revista del Cuerpo Médico. Hospital Guillermo Almenara I*, 2000.
7. Beteta E. 1970; Demencias en Vasculopatías. III Congreso Peruano de Neuropsiquiatría, (22-27 nov). Vol. 1:291 – 310). Lima.
8. José María Delgado, Manual de Neurociencias – Editorial Síntesis S.A., España 2000.