



La Prensa Médica Argentina

Fundada en el año 1914

Publicación mensual de Marzo a Diciembre

ISSN 0032-745X

DBI

METFORMINA 500 mg

Antihiper glucemiante

Presentaciones
Envases conteniendo 30, 60 y 100
comprimidos recubiertos



DBI

METFORMINA 500 mg

Solución

*La primera solución
en antihiper glucemiantes*

Presentaciones
Envases conteniendo 150 y 500 ml de solución oral



DBI^{AP} 500

METFORMINA 500 mg

La absorción programada en 500 mg

Presentaciones
Envases conteniendo 30, 60 y 100
comprimidos recubiertos



DBI^{AP}

METFORMINA 850 mg

*El Antihiper glucemiante Oral
de excelencia tecnológica*

Presentaciones
Envases conteniendo 30, 60 y 100
comprimidos recubiertos



DBI^{AP} FORTE

METFORMINA 1 g

*La primera Metformina de 1 g
de Absorción Programada*

Presentaciones
Envases conteniendo 30, 60 y 100
comprimidos recubiertos



 **Montpellier**

INDICACIÓN Y REGISTRO DE LA TRADUCCIÓN AL ARGENTINO
www.montpellier.com.ar



Vol. 97

Núm. 4

Año 2010

Editada por EDICIONES MEDICAS DEL SUR



La Prensa Médica Argentina®

ISSN 0032-745X

Fundada en el año 1914

Aparece desde esa fecha ininterrumpidamente



Se publica mensualmente de marzo a diciembre
(10 números por año, 1 volumen anual)

Se envía por suscripción paga

(favor de abonar la cuota anual para no experimentar interrupciones en el envío de la revista)

Precios de suscripción anual para 2011

Particulares: \$200 • Bibliotecas y Sociedades: \$300

Exterior (incluye franqueo por vía aérea): u\$s300

Se puede abonar con cheque o giro a la orden de:

Ediciones Médicas del Sur SRL

o por transferencia bancaria directa: Banco Patagonia

Sucursal 146 - CBU 0340146600146007216007

Cuenta N° 146007216

Para obtener reprints de artículos de números atrasados,
solicitarlos directamente a:

acabiblio@biblioteca.anm.edu.ar

(por convenio con la Biblioteca de la Academia Nacional de Medicina;
posee la colección completa desde el año 1914 a la fecha)

También en la Biblioteca de la Facultad de Medicina UBA se encuentra
a disposición la colección desde el año 1914.

Editada e impresa por Ediciones Médicas del Sur SRL

**"La Prensa Médica Argentina" es Marca Registrada
de Ediciones Médicas del Sur SRL**

e-mail: ediciones@prensamedica.com.ar

e-mail: presmedarg@hotmail.com

e-mail: edimedsur@hotmail.com

Visite nuestro website: www.prensamedica.com.ar

Artículos científicos: deben ser enviados por e-mail o en un CD. Solicitar el envío por
e-mail del Reglamento de Publicaciones.

Premio Maestro de la Medicina Argentina es Marca Registrada
de Ediciones Médicas del Sur SRL (más datos, consulte nuestro website)

Junín 917, 2° "D" - (C1113AAA) Buenos Aires - Telefax: **(54-11) 4961-9213**

SUMARIO

• Volumen 97 • Nº 4 •

- 195 DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE DIABETES TIPO MODY EN UN GRUPO DE PACIENTES CLÍNICAMENTE CARACTERIZADOS, POR ANÁLISIS DE DOS GENES RELACIONADOS.
S. A. Foscaldi, M. S. Pérez, M. Rodríguez, M. Traversa, F. M. Puchulu, I. Bergadá, G. D. Frechtel, A. P. López
- 203 INMUNOQUÍMICA E INMUNOPATOLOGÍA DE LAS PICADURAS DE LAS ABEJAS.
Á. Alonso, J. A. Montero Jiménez, C. H. Pionetti, S. G. Irañeta, K. Mouchián, J. F. Albónico
- 216 IMPACTO DE REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS.
M. L. Ponte, H. A. Serra, A. Wachs
- 220 TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS Y HERIDAS DE LA PIEL.
A. V. Zavala
- 224 INMUNOSUPRESORES EN PATOLOGÍA OCULAR.
M. L. Bignone, F. Cremona, R. Brunzini, Á. Alonso
- 228 VALOR PREDICTIVO DEL PROMEDIO ACADÉMICO DE ASPIRANTES AL SISTEMA DE RESIDENCIAS DE SALUD.
M. A. Slobayen, C. A. Markowsky, W. R. D'Angelo, P. Gómez de la Fuente
- 234 EVALUACIÓN CARDIOPULMONAR DEL PACIENTE DIABÉTICO DURANTE EL ESFUERZO.
D. A. Motta, A. Angelino, L. Brandani, R. H. Bianco, S. Kerbage, C. A. Rodríguez Correa
- 238 PRÓTESIS INFORMÁTICAS EN LA RESTAURACIÓN COGNITIVA DE LOS PROCESOS BÁSICOS DE LA PRODUCCIÓN DEL LENGUAJE: UN ESTUDIO DE CASOS.
L. Coloma, S. Azzollini, E. Taboada Carrillo
- 242 LA MORTALIDAD MATERNO-INFANTIL EN ARGENTINA: EXPRESIÓN DE DESIGUALDAD.
F. G. Scarponi
- 251 ¿QUÉ RELACIÓN EXISTE ENTRE ASMA, DIABETES Y OBESIDAD?
M. A. Martínez Cortizas
- 256 PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA CAPACITACIÓN EN BIOÉTICA.
A. I. Losoviz
- 260 COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS.

Reimpresión de artículos: acabiblio@biblioteca.anm.edu.ar
(desde 1914 a la fecha)

e-mail: ediciones@prensamedica.com.ar
www.prensamedica.com.ar

Junín 917, 2º p. "D", (C1113AAC) Buenos Aires. Teléfono: 4961-9213

© Los artículos publicados en esta revista, no pueden reproducirse, total o parcialmente, por ningún método gráfico, electrónico o mecánico, sin el expreso consentimiento de los editores.

Prótesis informáticas en la restauración cognitiva de los procesos básicos de la producción del lenguaje: un estudio de casos

LUCIO COLOMA *
SUSANA AZZOLLINI **
EMMA TABOADA CARRILLO ***

* Kinesiólogo (Universidad Favaloro)

** Psicóloga (Investigadora CONICET)

*** Bióloga (UBA)

Introducción

En trastornos neurológicos que involucran déficit, ya sea en la producción del lenguaje, atención, aprendizaje, y/o memoria procedural, el uso de software como Prótesis Informática permitiría a través del entrenamiento, que el sujeto se apropie de herramientas cognitivas deficitarias o ausentes, al suplir o amplificar funciones sensoriales, motoras o mentales (Mateer, 2003). Esta compensación de un déficit específico podría producir modificaciones en el sistema cognitivo, tanto a nivel del aprendizaje como a nivel de memoria. De hecho, dichas modificaciones deberían poder ser sostenidas a partir de mecanismos de plasticidad sináptica, que resultan el soporte neurobiológico de las mismas (Anderson, 2007).

La interacción de un sujeto con un ordenador de razonamiento de orden superior se ha definido como *Residuo Cognitivo* (Salomón, Perkins y Globerson, 1992).

Desarrollo

En la adquisición del lenguaje en el niño, es indispensable un sistema armónico de recepción-significación-producción sonora, que permita procesar el estímulo y significarlo.

Este sistema en situaciones de hipoacusia profunda, el procesamiento (recepción-significación-producción) por ausencia del registro del input sensorial, el sujeto no presenta la noción de *Presencia de Voz* de una emisión; en los casos de distonía muscular de origen central, la alteración es a nivel del control motor, impidiendo la ejecución de praxia oro-fonatoria; en la dispraxia ideo-motriz a nivel oro-fonatorio, se manifiesta la ruptura entre la planificación procedural y el control motor; desorden que puede provocar retraso o impedimento del desarrollo del lenguaje expresivo (Ullman, 2004).

Para adquirir habilidades lingüísticas de orden superior como la fonología y la prosodia, deberán encontrarse indemnes, presencia de voz, modulación de la frecuencia de emisión, y de la intensidad de emisión, regulación de frecuencia e intensidad a través del tiempo, habilidades específicas que describimos como Determinantes o Procesos Básicos del Lenguaje Expresivo.

Universidad Favaloro. Solís 453, (C1078AAI) Buenos Aires.

Tabla.

Paciente	N° de Ensayos de Aprendizaje Procedural					Ensayos					
	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	Memoria Procedural	TR % disminución	Presencia de voz	Modulación Frecuencia de Emisión	Modulación Intensidad Emisión	Regulación Frecuencia e Intensidad de Emisión en el tiempo
M.G.	32seg.	35seg.	27 seg.	23 seg.	25 seg.	25 seg.	32	AA	MVC	MIC	AA
S.M.	16seg.	10seg.	8 seg.	5 seg.	5 seg.	8 seg.	68	FPA	FPA	FPA	AA
P.P.	20seg.	12seg.	8 seg.	6 seg.	6 seg.	8 seg.	70	FPA	MVC	FPA	AA
D.C.	24seg.	18seg.	13seg.	10seg.	11seg.	13 seg.	54	AA	MVC	MIC	AA

Referencias: Actividad Aprendida (AA); Función previamente adquirida (FPA); Modulación vocal completa (MVC); Modulación intensidad adquirida (MIC); Tiempo de Respuesta (TR); Ensayo (E)

Tipo de Investigación

Estudio de casos descriptivo y longitudinal

Método

Participantes

Con el propósito de implementar el modelo de tratamiento investigado en el presente trabajo, incluimos pacientes pediátricos con desórdenes neurológicos específicos, que muestran ser condicionantes en la adquisición del lenguaje; que muestran evolución relativamente estable en el tratamiento de recuperación

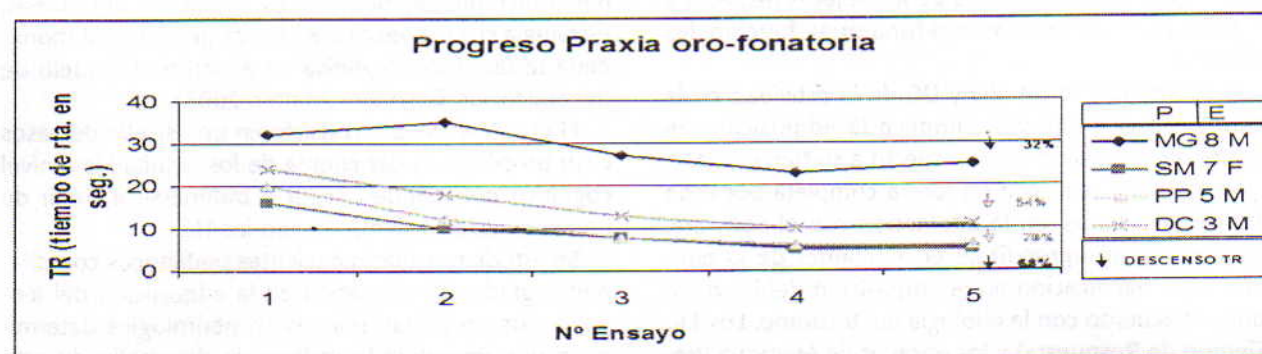
cognitiva (tradicionalmente implementado en el área de recuperación).

Muestra constituida por 4 sujetos: M.G., 8 años, Encefalopatía Crónica no Evolutiva (en adelante, E.C.N.E)-hipoacusia profunda; S.M., 7 años, mielomeningocele, hidrocefalia, retraso mental; P.P. 5 años E.C.N.E. asociado a distonía, disartria; D.C. 3 años 5 meses E.C.N.E asociado a cuadriparesia espástica, disfasia.

Instrumentos

Escala Vineland II de desarrollo-Software informático Fressa 2007-Globus- Analizador vocal 1-Software de

Gráfico.



Referencias: Paciente (P); Edad (E); Masculino (M); Femenino (F); Tiempo de respuesta (TR)

registro de Espectrograma de voz (Overtone Analyzer)-Overtone Analyzer Live Version 1.2.0.2558.

Procedimiento

Evaluación y abordaje individual durante el período de un mes, con frecuencia de 3 veces semanales con duración de 30 minutos por sesión; la consigna de interacción con el ordenador, es la emisión de vocalizaciones realizada por el instructor y aprendida por imitación fonética por el paciente.

Se realizaron 5 ensayos de interacción con el Software, registrando el progreso de la praxia oro-fonatoria (entre ensayos). Valoración de rendimiento en Memoria Procedural por reproducción del ensayo al término de una semana.

Resultados

En todos los casos se observó una disminución del Tiempo de Respuesta (TR) frente a la tarea solicitada entre E1-E5. En el caso del paciente MG la disminución de TR es sólo de 32%, probablemente debido a la dificultad para registrar la vocalización del instructor adecuadamente, al tratarse de hipoacusia profunda; si bien no podemos considerar que este porcentual sea significativo, sí lo es la condición de aprendizaje (*Ta-bla*).

En los otros casos el porcentual de disminución del TR es de 68%, 70% y 54%, para los pacientes SM; PP y DC, respectivamente, lo que indicaría un nivel de aprendizaje interesante, alcanzado un límite de TR, que se mantiene a la semana de replicación del ensayo, probablemente éste sería un indicador de amplitud de memoria de trabajo. Los ensayos de Memoria Procedural expresan con claridad la modificación en el sistema cognitivo a largo plazo de los sujetos respecto a la generación de praxias oro-fonatorias funcionales (*Gráfico*).

El cumplimiento de MG y DC de la actividad en la interacción con Software, implica la adquisición de control de la emisión vocal respecto a su frecuencia.

La actividad realizada en forma completa por cada uno de los sujetos, en la interacción con el Software, manifestaría un aprendizaje en el control de la emisión, cuya significación en la adquisición del lenguaje varía, de acuerdo con la etiología del trastorno. Los T.R. (Tiempo de Respuesta) y los ensayos de Memoria Procedural expresan con claridad la modificación en el sis-

tema cognitivo de los sujetos respecto a la generación de praxias oro-fonatorias funcionales.

Conclusiones

Maduración y aprendizaje se interrelacionan, ya que la maduración resulta el condicionante básico para el aprendizaje, esperando que el mismo se refleje en la adquisición de estructuras transferibles y no sólo de respuestas específicas.

La capacidad de incrementar el rendimiento en la producción de praxias oro-fonatorias con el uso de prótesis informática, permitió medir en forma cualitativa el incremento en las habilidades reclutadas durante la interacción, lo que se traduce como una mayor fluidez y control de emisión sonoro-verbal y dentro de un marco cognitivo, se traduciría en un aprendizaje implícito (declarativo y fonológico).

Estos resultados son congruentes con los descriptos por González Vinasco (2008), en el estudio de planificación cognitiva en niños con déficit auditivo.

El presente estudio representa una primera aproximación y evaluación del uso de software como prótesis informática.

RESUMEN

La implementación de prótesis informática en la evaluación y tratamiento de déficits cognitivos específicos, que alteran el desarrollo de la adquisición del lenguaje, permitiría un beneficio adicional al establecido tradicionalmente en el ámbito de las ciencias de la recuperación cognitiva.

Dentro de un marco terapéutico adecuado, a través de un entrenamiento sistemático, se posibilitaría el suplir o incrementar habilidades cognitivas deficitarias, estrategia cuya especificidad busca generar la denominada restauración cognitiva de acuerdo al modelo de Rehabilitación Cognitiva (Matter, 2003).

El presente trabajo consiste en un estudio de casos cuyo propósito es dar cuenta de los resultados a nivel cognitivo que pueden llegar a obtenerse a partir de una interacción sistemática con las TICs.

Se estudiaron cuatro pacientes pediátricos con diferentes grados de alteración en la adquisición del lenguaje que presentan una lesión neurológica determinada que impediría la cadena de desarrollo de esta función.

REFERENCIAS

- 1) ANDERSON M.L.: Evolution of cognitive function via redeployment of brain areas. *Neuroscientist* 13; 13, 2007.
- 2) DENNIS M.; LANDRY S.H.; BARNES M.; FLETCHER J.M.: A model of neurocognitive function in spina bífida over the life span. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12, 285-296, 2006.
- 3) FERNÁNDEZ LÓPEZ M.T.; PELEGRÍN MOLINA A.: Necesidades Educativas Especiales del Alumnado Con Discapacidad Física, 2008.
- 4) GONZÁLEZ VINASCO A.; HERRERA N.; MARÍN TOBÓN D.C.; ROJAS OSPINA T.: Planificación cognitiva en niños con déficit auditivo. *Pensamiento Psicológico*, Vol. 4, N°11, pp. 85-104, 2008.
- 5) MATEER C.: Introducción a la rehabilitación cognitiva. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*. 21. 11-20, 2003.
- 6) OVERTONE ANALYSER: Extraído de www.sygyt.com/en/overtone-analyzer
- 7) SALOMON G.; PERKINS; TAMAR G.,D.: Cogniciones distribuidas. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 13; 6-22, 1992.
- 8) Software Fressa. Extraído de <http://www.lagares.org>
- 9) ULLMAN, M.T.: (2004) Contributions of memory circuits to language: the declarative/procedural model. *Cognition* 92 231-270.

SUMMARY

The implementation of Informatics prosthesis in the evaluation and treatment of specific cognitive deficits on language acquisition development allows an additional benefit in comparison with the traditional cognitive recovery science.

Within an appropriate treatment, it is possible to replace or enhance the specific cognitive deficits. Sure enough, across systematic training it is possible to create a cognitive restoration according to the Cognitive Rehabilitation Model (Matter, 2003).

The aim of this study case is to report results at a cognitive level that can get to be derived from regular interaction with ICTs (Information and communication technologies).

There were studied four pediatric patients with different degrees of impairment in language acquisition that have a specific neurological injury which would prevent the chain of development of this function.