

MANCHESTER 1824

Seminario "Evaluación e intervención en afasia"
 Universidad de Talca, Chile. Agosto 2007
<http://mtl.fonoaud.utalca.cl>

1

Aplicaciones de la neuropsicología cognitiva a la intervención en afasia

Karen Sage

Universidad de Manchester, Reino Unido

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824


Aprendizaje sin errores: verbos y sustantivos

Karen Sage

Paul Conroy
 Matthew Lambon Ralph

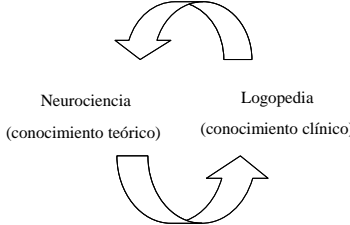
Universidad de Manchester, Reino Unido

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>




MANCHESTER 1824

Interacción clínico-teórica



Neurociencia (conocimiento teórico) Logopedia (conocimiento clínico)

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>




MANCHESTER 1824

Índice de la charla

- definición de aprendizaje sin errores
- contraste con aprendizaje con errores
- estudio con sustantivos
- estudio con verbos
- resultados y conclusiones

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>




MANCHESTER 1824

Aprendizaje sin errores (ASE)

- estudios en animales
- la percepción del hablar no nativo (ej. los japoneses r-l)
- capacidades motoras
- pacientes con amnesia (Wilson et al., 94; 96)

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>




MANCHESTER 1824

Definiciones: ASE/ACE

- **Aprendizaje sin errores (ASE):** se intenta evitar que la persona cometa errores durante el aprendizaje. Dos métodos para conseguir esto:
 - *Eliminar errores* : el paciente no comete ningún error
 - *Reducir errores*: el paciente intenta evitar hacer errores pero alguno hará
- **Aprendizaje con errores (ACE):** no se controlan los errores durante el aprendizaje

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824


The University of Manchester

7

¿Porqué aprendizaje sin errores?

- 'aprende de tus propios errores'
- pero solo si puedes identificarlos y rectificarlos
- cometer errores puede consumir recursos y retrasar el aprendizaje
- 'las neuronas que se activan juntas, se enlazan juntas'
- reforzar el patrón correcto y así toda la energía estará dirigida en aprender la forma correcta

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824


The University of Manchester

8

El estudio de Fillingham et al. 2005

- 11 personas con afasia a consecuencia de AVC
- un mínimo de un año de evolución
- capaces de repetir 75% de una lista de 80 palabras
- problemas en denominar sustantivos

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824


The University of Manchester

9

Pruebas lingüísticas

- denominar
- emparejamiento dibujo/palabra hablado o palabra escrito
- semántica
- repetición:
 - palabras y no-palabras
 - alta y baja frecuencia
 - alta y baja imaginabilidad
- lectura

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824


The University of Manchester

10

Emparejamiento palabra dibujo con distractores semánticos: auditivo



agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

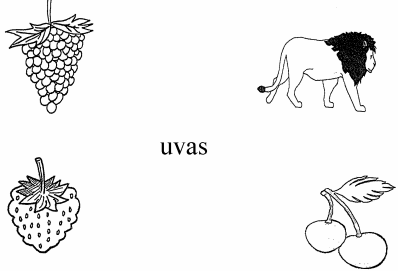


MANCHESTER 1824

The University of Manchester


11

Emparejamiento palabra dibujo con distractores semánticos: visual



uvas

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



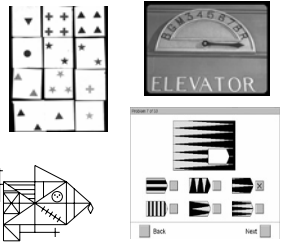
MANCHESTER 1824

The University of Manchester

12

Pruebas Cognitivas


- WCST
- TEA
- la figura de Rey
- RCPM
- pruebas de memoria Camden
- auto evaluación



pájaro nido

√ x

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>




MANCHESTER 1824

The University of Manchester

13

Aprendizaje sin errores en afasia

- Aprendizaje sin errores (ASE): repetir la palabra después de la presentación conjunta de la imagen junto con la forma fonológica y escrita
 - Reforzar la información semántica, fonológica y ortográfica
- Aprendizaje con errores (ACE): pistas graduales de fonología y ortografía: la terapia de pistas diferenciadas
 - Aprovechar gradualmente el conocimiento previo que se dispone de la palabra

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 


MANCHESTER 1824

The University of Manchester

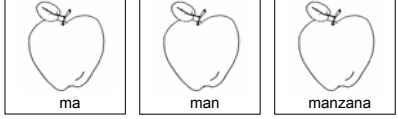
14


La terapia de Fillingham et al.

sin errores



con errores:



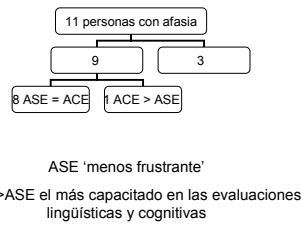
agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824

The University of Manchester


15

Los resultados de Fillingham



ASE 'menos frustrante'

1 ACE>ASE el más capacitado en las evaluaciones lingüísticas y cognitivas

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 


MANCHESTER 1824

The University of Manchester

16

El estudio de verbos

- ACE funciona cuando la persona tiene capacidades cognitivas adecuadas
- ACE funciona cuando la demanda cognitiva de la tarea no es muy elevada: e.j. aprender los nombres de objetos (sustantivos)
- ASE puede ayudar a las personas con déficits cognitivos
- ASE puede ayudar cuando las demandas de la tarea aumentan e. j. aprender acciones (verbos)

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824


The University of Manchester

17

¿Porqué los verbos son mas difíciles de aprender que los sustantivos?

- acentuación
- duración (más larga en sustantivos)
- longitud fonológica (más larga en sustantivos)
- riqueza sensorial (Edad de adquisición, imaginabilidad)
- perspectiva (ej. voz pasiva)
- sintaxis
- morfología

	I	C
✓	✓	
✓	✓	
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 


MANCHESTER 1824

The University of Manchester

18

Estudio de Conroy et al.

- serie de casos: 9 personas con afasia
- un mínimo de un año de evolución
- capaces de repetir 75% de una lista de 80 palabras
- problemas en denominar sustantivos y verbos
- 40 palabras de terapia (20 verbos: 20 sustantivos)
- 40 palabras de control (20 verbos: 20 sustantivos)

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824

The University of Manchester


Participantes

19

	KP	PM	RP				
BNT	0	3	8				
edad	75	42	71				
afasia	AF	NF	NF				

AF: afasia fluente
NF: afasia no fluente

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824

The University of Manchester


Participantes

20

	KP	PM	RP	PO	JT	RH		
BNT	0	3	8	24	28	29		
edad	75	42	71	60	84	62		
afasia	AF	NF	NF	FJ	NF	NF		

AF: afasia fluente
NF: afasia no fluente
FJ: afasia fluente jerga

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824

The University of Manchester


Participantes

21

	KP	PM	RP	PO	JT	RH	MD	DR	WE
BNT	0	3	8	24	28	29	34	35	40
edad	75	42	71	60	84	62	48	65	65
afasia	AF	NF	NF	FJ	NF	NF	NF	AF	AG

AF: afasia fluente
NF: afasia no fluente
FJ: afasia fluente jerga
AG: agramático

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824

The University of Manchester

La batería de denominación de acciones y objetos (Druks & Masterton, 2000)

22



agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>




MANCHESTER 1824


The University of Manchester

La comprensión de sustantivos y verbos


23




distractor semántico próximo




DIANA



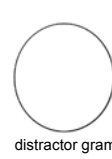
distractor sin relación



distractor semántico distante




distractor visual



distractor gramatical

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>





MANCHESTER 1824

The University of Manchester

Besando y bailando (Bak & Hodges, 2003)

24





agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>



MANCHESTER 1824

The University of Manchester

25

Goodglass & Kaplan, 1983

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

ORU

MANCHESTER 1824

The University of Manchester

26

El cuento de Cenicienta

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

ORU

MANCHESTER 1824

The University of Manchester

27

Resultados en verbos y sustantivos igualados por variables léxicas

Subject	NOUNS	VERBS
KP	3	2
PM	2	5
RP	7	5
PO	12	11
JT	12	10
RH	10	13
MD	14	12
DR	20	19
WE	18	16

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

ORU

MANCHESTER 1824

The University of Manchester

28

La terapia de Conroy et al.

Sin errores: botando botando botando botando botando

Con errores: Mueve arriba y abajo, Lo que se hace con una pelota, 'bo...', bota..., botando

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

ORU

MANCHESTER 1824

The University of Manchester

29

Línea de base en denominación para las palabras de la terapia

Subject	NOUNS	VERBS
KP	12	10
PM	18	15
RP	25	22
PO	32	30
JT	35	33
RH	38	36
MD	40	38
DR	38	36
WE	35	33

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

ORU

MANCHESTER 1824

The University of Manchester

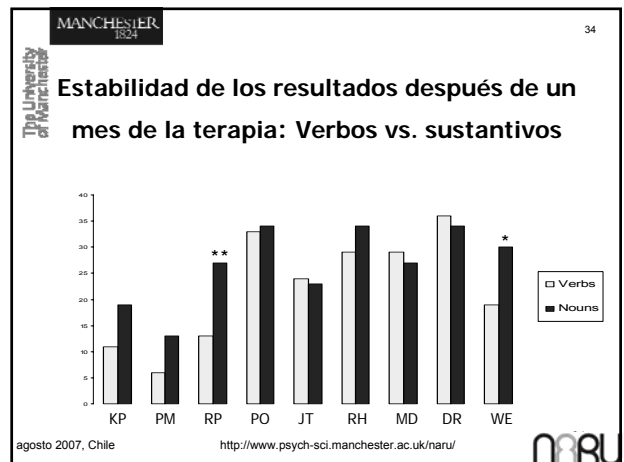
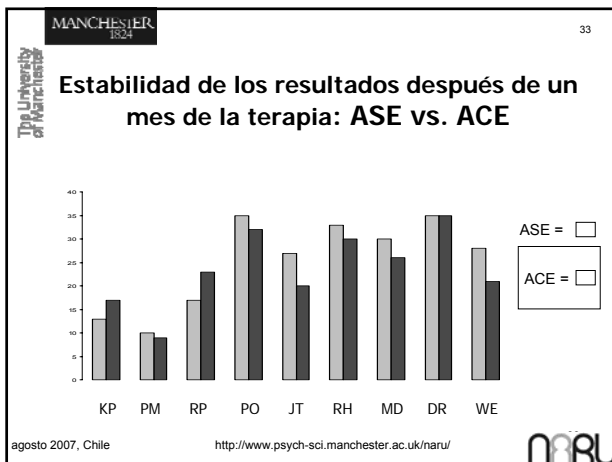
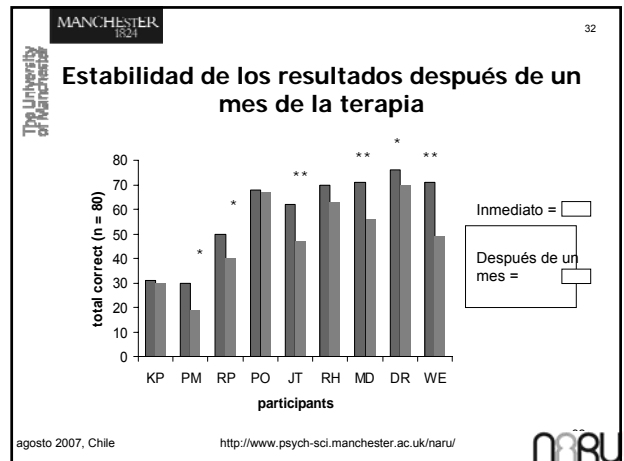
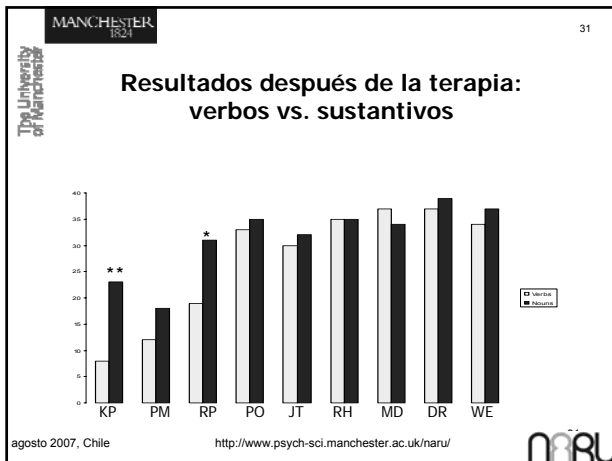
30

Resultados después de la terapia – ASE vs. ACE

Subject	ASE	ACE
KP	15	12
PM	18	15
RP	25	22
PO	32	30
JT	35	33
RH	38	36
MD	40	38
DR	38	36
WE	35	33

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

ORU



MANCHESTER 1824

35

Resumen de los resultados

- No hay una ventaja significativa y duradera de ASE respecto a ACE
- Sin embargo, la terapia ASE requiere menos tiempo
- Quizás los errores impiden el aprendizaje: utilizan recursos escasos sin beneficio obvio

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

MANCHESTER 1824

36

Lo que opinan los participantes

Deterioro severo	Deterioro moderado
• ASE: un alivio, gratificante	• ASE: pesado, condescendiente
• ACE: penoso, frustrante	• ACE: mas entretenido, proporciona retroalimentación implícita


agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/>

MANCHESTER 1824 37

The University of Manchester

¿ Por qué ASE puede ayudar?

- evita errores fonológicos
- evita errores semánticos
- la búsqueda aleatoria no ayuda a los participantes con déficits más severos


agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824 38

The University of Manchester

Resumen de los resultados: Verbos y sustantivos

- no importa el tipo de la palabra en cuanto al aprendizaje
- a mayor déficit más dificultad en el aprendizaje de verbos
- WE aprendió igualmente verbos y sustantivos pero olvidó los verbos un mes después
 - afasia de tipo agramático
 - de los 3 pacientes leves, tuvo un patrón de déficits cognitivos más severos

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824 39


The University of Manchester

Relación entre resultados de la terapia y evaluación lingüística y cognitiva

el número de palabras aprendidas se relaciona con el rendimiento lingüístico y algunos resultados cognitivos

correlaciones lingüísticas y resultados de terapia: denominar, lectura, Pirámides y Palmeras, juicios de sinónimos, emparejamiento

correlaciones cognitivas y resultados de terapia: Figura de Rey (copia inmediata y con demora)


agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824 40

The University of Manchester

Conclusiones

- participantes con diferente tipo y severidad de afasia; variabilidad en habilidades lingüísticas y cognitivas
- todos han aprendido y retenido palabras
- no había diferencias significativas entre ASE y ACE, ASE = ACE
- los errores pueden distraer, utilizan tiempo y esfuerzo y no muestran claramente un beneficio

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824 41


The University of Manchester

Conclusiones

no importa el tipo de la palabra (sustantivo o verbo) para los participantes con déficit leve o moderado

aprender verbos es más difícil para los participantes con déficits severos


se puede añadir verbos en una lista de palabras 'clave' en la terapia

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 

MANCHESTER 1824

The University of Manchester

Gracias



- Los participantes y sus familias
- The Stroke Association
- Las logopedas del noroeste de Inglaterra
- La invitación a Chile y compartir estos datos con Vds.

agosto 2007, Chile <http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/naru/> 