

DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN LENGUAJE BASADO EN EL MINSPEAK ¹

DEVELOPMENT AND APPLICATION OF A LANGUAGE BASED ON MINSPEAK

MARÍA JIMÉNEZ DOMÍNGUEZ – GUILARTE. Licenciada en Pedagogía (Especialidad de Terapéutica) por la Universidad Pontificia de Salamanca; Diplomada en Magisterio (Especialidad Educación Infantil) Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de Salamanca; Master en Logopedia por la Universidad Pontificia de Salamanca. Logopeda en Centro Sagrado Corazón de Placeres (Pontevedra). mariajimenez@edu.xunta.es

Texto recibido: 02/02/06

Texto aceptado: 27/07/06

RESUMEN

En este trabajo se presenta el proceso seguido para desarrollar un lenguaje basado en el Minspeak para un alumno que cuenta con un comunicador Macaw; veremos a continuación la didáctica y evaluación de la puesta en práctica con D.M., para quién se realizó dicho lenguaje. Se muestra cómo se han alcanzado unos mil cuatrocientos mensajes (palabras y frases), mediante la vinculación de pictogramas, con un solo tablero de treinta y dos casillas. Concluimos con la consideración de una posible utilización de dicho lenguaje para otros usuarios de comunicadores de características semejantes, mediante pequeñas adaptaciones personales.

Palabras Clave : Parálisis cerebral, comunicación no verbal, lenguaje, Terapias alternativas.

Palabras Clave del Autor: Comunicador, Parálisis Cerebral, Sistemas Alternativos de Comunicación, Minspeak, Pictogramas, Lenguaje.

ABSTRACT

The aim of this work is showing the procedure followed to develop a language based on Minspeak for a pupil with a macaw communicator. Next we will see the didactics and evaluation of the putting into practice with D.M., for whom that language was designed. It is proved how about one thousand and four hundred messages (words and phrases) have been made out, through the pictographs linking, with only one board with thirty two squares. We can end up by the consideration that the possible use of that language by other users of communication systems of similar characteristics by means of minimal personal adaptations.

Key words: Cerebral Palsy, Nonverbal communication , Language , Alternative therapies

¹ Minspeak (tm) es una marca registrada de Semantic Compaction Systems.

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

INTRODUCCIÓN

D. M. es un chico de 14 años, con parálisis cerebral, que asiste desde los seis años a un colegio privado concertado con cinco aulas de Educación Especial, contando con varias sesiones semanales de Logopedia y Psicomotricidad. A pesar de ello, no ha sido capaz de adquirir el lenguaje hablado, por lo que comenzó a trabajar con Sistemas Alternativos de Comunicación (SAC), en un principio con un tablero y los símbolos del S.P.C.² Así fue adquiriendo vocabulario, aunque su principal forma de comunicación consistía en sonidos y designaciones, acompañadas de gestos, haciéndose entender en lo más elemental.

D.M es capaz de desplazarse por sí mismo y tiene movilidad en los brazos, así como capacidad de designar con cierta precisión y presión. Su comprensión oral en general es aceptable, por ello en el año 2003 la logopeda que trataba anteriormente con él recomienda la adquisición de un comunicador MACAW.

EL COMUNICADOR

El comunicador consta de un teclado al que se le pueden superponer diferentes tableros o láminas con pictogramas y con el que tenemos la posibilidad de grabar palabras o mensajes que se activan con la pulsación de dichas teclas. El número de casillas (pictogramas) puede variar dependiendo de la capacidad del usuario desde dos, hasta treinta y dos.

² Roxana Mayer Jonson, M.A. S.P.C. Símbolos Pictográficos para la Comunicación (no vocal). Ministerio de Educación y Ciencia. 1ª ed. 1985.

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com
Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

Confiando en la capacidad de D. M. seleccionamos 32 casillas para sacar el máximo partido a nuestro comunicador.

El comunicador Macaw contempla dos posibilidades o "modos" de trabajo: ***Niveles*** y ***Teclas vinculadas*** de manera que el número de mensajes no está limitado al número de teclas.

El "modo" ***Niveles*** consiste en la agrupación del vocabulario por temas que quedan representados en un tablero o lámina. Cada pictograma del tablero representa un elemento concreto, por ejemplo, una lámina representaría el campo semántico de los alimentos y cada alimento vendría representado en dicha lámina, de forma que al presionar una sola tecla se activaría la palabra correspondiente a dicho alimento. Los criterios de agrupación en láminas pueden ser diversos, por categorías semánticas, gramaticales, situaciones... Cada lámina cuenta con treinta y dos pictogramas, como máximo en un Macaw. Para acceder a otro tema tendría que cambiar de lámina y de nivel (el aparato está concebido para que el nivel lo cambie el terapeuta, ya que son mandos de difícil acceso y manipulación para el usuario).

El "modo" ***Teclas vinculadas*** se basa en la formación de secuencias de varios pictogramas otorgando un significado diferente a cada secuencia y de esta forma se multiplica considerablemente el número de mensajes que se pueden activar con un solo tablero. De igual forma que nuestra lengua consiste en la combinación de unidades, los fonemas en la lengua oral y los grafemas en la

lengua escrita que dan lugar a un vasto número de palabras mediante múltiples combinaciones, con el tablero o lámina se parte de treinta y dos pictogramas como unidades mínimas y las combinaciones o secuenciaciones de los mismos formarían una nueva lengua, siendo el comunicador un traductor de esa lengua, a la lengua oral, conocida por el receptor y posibilitando por tanto la comunicación.

Teniendo en cuenta las limitaciones de D. M. y considerando las dificultades que conllevan los cambios de nivel, desde el primer momento se tomó la decisión de que D.M. utilizaría el modo *Teclas vinculadas*.

La siguiente cuestión a la que nos derivan las consideraciones anteriores hacen referencia al código, es decir, ¿qué reglas vamos a seguir para realizar esas combinaciones o secuencias de nuestros pictogramas de una forma coherente?

La respuesta a esta pregunta la encontramos en un libro:

Van Tatenhove, Gail M. ¿Qué es Minspeak?. Wooster, Ohio:Prentke Romich Company; 1993.³

MINSPEAK

El Minspeak es “ una forma de codificar el lenguaje”. Se basa en la asociación de un campo amplio de palabras a un icono y la concreción de las mismas a través de secuencias. Mediante el Modo *Teclas Vinculadas* se realizan dichas

³ Van Tatenhove, Gail M. ¿Qué es Minspeak?. Wooster, Ohio:Prentke Romich Company; 1993. Edición Española realizada por E..O. PRIM, S.A.1994.

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com
Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

secuencias con el comunicador y por lo tanto la formación de distintos significados. Mediante clasificaciones y subclasificaciones se va llegando a elementos concretos.

Ejemplo: El pictograma nº 4 abre el campo de la alimentación, mediante la vinculación a otro elemento vamos haciendo subclasificaciones:

La tecla 4 (alimentación) vinculándola con la tecla 6 (animal) nos da como resultado la palabra *carne* (4-6); si por el contrario la vinculamos a la tecla 22 (agua) nos dará como resultado *bebidas* (4-22); si además añadimos el color naranja (18) tendríamos una serie de tres elementos: 4-22-18, que nos resultaría: *zumos de naranja*.

De esta forma pasamos del concepto abstracto y general al objeto concreto.

Ya teníamos las respuestas a los principales interrogantes, pero ahora nos enfrentábamos nada más y nada menos que a la creación de un lenguaje partiendo de treinta y dos pictogramas que podríamos seleccionar a nuestro antojo, de igual manera que un pintor se enfrenta a un lienzo en blanco y tiene infinitas posibilidades para su creación.

Se abrían nuevas preguntas que debíamos resolver: ¿qué pictogramas seleccionar?, ¿qué campos semánticos o gramaticales necesitamos para la formación de una lengua funcional?, ¿cómo combinarlos con lógica para que sean fáciles de aprender?

EL LENGUAJE

Se decidió que un buen punto de partida es la consideración del lenguaje en sus cuatro planos:

- **SEMÁNTICO:** Considerando los campos semánticos en los que agrupamos el vocabulario básico⁴. De esta forma ya podíamos seleccionar varios pictogramas que representaran dichos campos.
También se tuvo en cuenta que el uso de la tecla “no” multiplicaría todo el vocabulario por dos al tener la posibilidad de hacer contrarios.
- **GRAMATICAL:** Partiendo del plano gramatical del lenguaje, se pensó que debería haber pictogramas que representaran sustantivos, adjetivos, adverbios y verbos; se consideró la posibilidad de hacer el género, el número, así como los principales tiempos verbales (presente, pasado y futuro) con las correspondientes personas de singular y plural para la realización de las concordancias gramaticales.

⁴ Lecuona Naranjo, M^a del Pino. *El Lenguaje en Educación Infantil. 1ª ed.* Salamanca: Instituto de Ciencias de la Educación. Ediciones Universidad de Salamanca; 1991.

- **PRAGMÁTICO:** intentando que contemple las funciones más básicas del lenguaje: ⁵

- Saludos y despedidas
- Solicitar deseos y necesidades básicas
- Requerimientos de acción
- Reclamar atención
- Expresar placer, emoción y rechazo
- Contestar a preguntas cerradas y abiertas
- Denominar
- Solicitar información
- Imaginar
- Describir
- Narrar
- Participar en una conversación
- Contar un cuento
- Demandas de confirmación o negación

Existen tres teclas casi especializadas: 30,31,32. En ellas he formado palabras y frases de uso frecuente, que nos sirven para el cumplimiento de dichas

⁵Generalitat Valenciana [sede web].Valencia: Consellería de cultura, educación i esport; 1999 [acceso 27 de mayo de 2004] Del Servicio Psicopedagógico Escolar de la Consellería de Educación y Cultura de la Generalitat Valenciana. Programa General de intervención Logopédica. Pragmática [3 pantallas] Disponible en <http://intercentres.cult.gva.es/cefire/46401840/raco/logopedia/AmpP/PRAG.htm>

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

funciones; ello no quiere decir que el resto de las teclas no colaboren al respecto.

- **FONÉTICO Y FONOLÓGICO:** Al tratar este plano del lenguaje se consideró que se podría incluir una tecla especializada para abrir el campo de las letras, dando así la posibilidad de formar palabras mediante la combinación de sílabas grabadas previamente y de esta forma tener un refuerzo en el proceso de adquisición de la lecto-escritura. Mediante esta posibilidad se resolvía también la introducción de preposiciones en su lenguaje.

DESARROLLO DEL LENGUAJE

Después de continuas rectificaciones se llegó finalmente a la selección de treinta y dos pictogramas. Cada uno representa un concepto o campo semántico amplio. Los conceptos generales o campos semánticos seleccionados son los siguientes:

- 1- El clima. Temperatura. Cielo
- 2- Conceptos espaciales. La Tierra. Geografía.
El Espacio: Los planetas, las estrellas.
- 3- Salud. Medicina. Enfermedad. Hospital.
- 4- Alimentación.
- 5- Vestido. Textil.

- 6- Animales
- 7- Conceptos corporales. Genero masculino. Singular. ÉL.
- 8- Gente y sociedad. Plural
- 9- Colegio. Libros y Lecturas.
- 10- Naturaleza
- 11- Fiesta
- 12- Sentimientos o Estados
- 13- Verbos
- 14- Colores y texturas. Lo visual, estético, plástico.
- 15- Adjetivos. Los Sentidos.
- 16- Lugares. Hogar.
- 17- Conceptos temporales.
- 18- Ocio. Juego. Deporte.
- 19- Descanso. Noche. Hogar.
- 20- El amor, sentimientos y emociones.
- 21- El aseo.
- 22- El Agua. Los líquidos. El mar.
- 23- La televisión.
- 24- Calle. Transportes. Locomoción.
- 25- Preguntas.
- 26- Religión
- 27- Letras. Palabras. Nombres.

- 28- Números. Matemáticas. Dinero.
- 29- Herramientas. Útiles. Trabajo. Manualidades.
- 30- YO.
- 31- TÚ. Comunicación. Género Femenino.
- 32- No. Negativo. Negación. Contrarios.

Cada uno de ellos abre el campo temático mediante la combinación con los otros treinta y uno, de manera que el lugar que ocupe en la vinculación será determinante para la formación de significados, siendo el primer dígito de la vinculación el que nos indicará el campo al que hace referencia; de esta manera la vinculación por ejemplo 16-4 nos da como resultado un lugar (16) que se relaciona con la comida (4), es decir, *cocina*; si por el contrario lo que marcamos es la secuencia 4-16, su significado será *comidas caseras*, ya que la tecla (4) abre el campo de la alimentación y el pictograma 16 es una casa. (En ocasiones el significado es el mismo, darían pues, palabras sinónimas).

Cuando un pictograma abre el campo temático el concepto es más claro y está más definido, sin embargo cuando forma parte de una vinculación en segundo tercer o cuarto lugar, es necesario la ampliación del concepto o la utilización de otros recursos como son los dibujos que aparecen en el pictograma, el color, la letra, el número que ocupa u otros signos añadidos. Es lo que llamaremos *Temas asociados (T. A.)*.

De esta forma hemos llegado a la construcción de un lenguaje que en estos momentos cuenta con mil cuatrocientas palabras y expresiones mediante vinculaciones de dos, tres y cuatro elementos.

Las asociaciones de conceptos para la formación del significado, a veces es muy obvia, otras veces hay que recurrir a aspectos personales, por ejemplo: la persona que lleva siempre a misa a D.M. es su abuela y por ello la combinación 8(personas)-16(casa)= *familia* y añadiendo la tecla 26(religión) expresa la palabra *abuela*. De cualquier modo crear una asociación mental no es excesivamente difícil ya que podemos utilizar otros recursos como son los dibujos o las historias que faciliten la memorización de dichas asociaciones, como veremos posteriormente en el apartado de la Didáctica.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE SIGNIFICADOS

El siguiente problema que se nos plantea es la selección de significados:

Por ejemplo: Acción + Agua = Bañarse, beber, lavarse o nadar. ¿Cuál de todos escogemos?

Para la selección de significados se han seguido los siguientes criterios:

- **LA FUNCIONALIDAD DEL TÉRMINO:** tanto por su importancia como por la frecuencia en la que suele aparecer.

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

ORIGINAL: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN LENGUAJE BASADO EN EL MINSPEAK

Página 11 de 20

- **LA LÓGICA DEL LENGUAJE:** de forma que facilite su adquisición. A veces lo más funcional hace perder la estructura y lógica del lenguaje.
- **EL CRITERIO DE ECONOMÍA:** procurando que las palabras y frases de uso más frecuente se formen con las menos pulsaciones posibles.
- **LA MOTIVACIÓN:** aunque hay términos cuyo uso es poco frecuente o son fruto de modas pasajeras a nuestro alumno le apetecían especialmente. Ejemplo: una compañera emplea frecuentemente *Super Fashion*, para expresar lo que le gusta.

Siguiendo estos criterios se ha seleccionado uno de los términos, (el más frecuente) con el menor número de pulsaciones posibles, procurando que también exista la posibilidad de uso de los otros, aunque tengan secuencias más largas.

DIDÁCTICA

Teniendo en cuenta la edad de nuestro alumno y la imposibilidad que ha tenido siempre para la emisión oral de las palabras, cuando empezamos a trabajar con el comunicador, la ilusión y el interés con el que partimos ha sido decisivo para la integración de los aprendizajes.

Para iniciar el trabajo se confeccionó un material consistente en tarjetas con los pictogramas del S.P.C. a las que se les pegó velcro en la parte posterior, también se hizo un tablero de cartón con varios pedazos de velcro en ambos lados de los signos "+ "(más) y "=" (igual), con el fin de realizar ecuaciones con los pictogramas, para facilitar el aprendizaje de las secuencias, clasificaciones y subclasificaciones del vocabulario.

Cuando la asociación es difícil de entender se utiliza como recurso el dibujo, o una historia breve. Por ejemplo:

Jirafa: Se forma asociando Animal + Árbol (Salvaje o de Campo) + Espacio (Estrellas y Planetas):" la jirafa tenía el cuello tan largo que muchas veces se chocaba con las estrellas".

Se puede acompañar de imagen visual para fijar más fácilmente la asociación de conceptos.

Normalmente no ha hecho falta la utilización de estos recursos ya que el alumno ha mostrado buena capacidad para la adquisición y retención de estos aprendizajes.

Las sesiones de logopedia se han estructurado de la siguiente manera: Al principio de la sesión se hacen algunas preguntas como repaso de lo que

grabamos anteriormente; a continuación se le da a elegir entre varias palabras, conceptos o campos (normalmente relacionados con el momento: Navidades, carnavales, lo que estén trabajando en clase...) para pasar después a la grabación de los mismos, (casi siempre en este momento el alumno grita y da numerosas muestras de entusiasmo); pasamos después a la explicación de las secuencias, con una demostración acompañada de una frase explicativa:

Por ejemplo: "la comida" (pulsación comida) "de casa" (pulsación casa) "que parece el dibujo del sol" (pulsación clima). La respuesta nos la da el comunicador: "Huevo frito".

El siguiente paso es la práctica por parte de nuestro alumno. Para finalizar la sesión normalmente acudimos a mostrar las nuevas palabras o frases a la profesora y a los compañeros, los cuales suelen felicitar y celebrar las nuevas adquisiciones.

Las actividades que nos parecen más necesarias son las que exigen que D. M. utilice el comunicador, haciendo uso de los recursos de que dispone, ya que está en proceso de aprendizaje y todavía no hemos introducido gran parte del vocabulario. Son actividades basadas en situaciones cotidianas: por ejemplo imaginamos que estamos en un restaurante y vamos a pedir la comida, o que nos encontramos a un vecino en el ascensor y le hablamos del tiempo o la conversación que podemos tener con un amigo que nos invita a un

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

ORIGINAL: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN LENGUAJE BASADO EN EL MINSPEAK

Página 14 de 19

cumpleaños. También hacemos diálogos preparados con otro compañero para inducirle al uso de frases o expresiones hechas.

También me parecen dignas de mención las demostraciones en otras aulas a través de la lectura por parte de otros alumnos del colegio de preguntas preparadas, que él contesta con su comunicador. Principalmente ha resultado muy motivador y creo que interesante para el resto de los alumnos, que se implican y crean nuevas situaciones de comunicación.

Por último es muy importante señalar que el trabajo y la colaboración de la familia es básico en todo el proceso: para obtener la información necesaria a la hora de formar el lenguaje teniendo en cuenta las particularidades de su hijo y para que colaboren en la ampliación de los temas de comunicación que se abren cuando su hijo cuenta con un comunicador. Es importante que poco a poco asuman la independencia que se puede adquirir al contar con un comunicador puesto que podrá prescindir de los padres o familiares para hacer traducciones de los gestos, miradas o sonidos con los que antes se comunicaba.

EVALUACIÓN

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

ORIGINAL: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN LENGUAJE BASADO EN EL MINSPEAK

Página 15 de 19

En estos momentos el alumno está en proceso de aprendizaje y carezco de elementos comparativos para ofrecer una evaluación completa, no obstante como dato informativo podemos afirmar que el ritmo de aprendizaje es muy superior al esperado, llegando a una media aproximada de ocho palabras o frases por sesión de logopedia, de forma que ha adquirido en medio curso más palabras y frases que ha soportado la memoria del comunicador, por lo que se está considerando la adquisición de otro comunicador con otra memoria más amplia.

Actualmente contesta a preguntas con el vocabulario trabajado y utiliza frases para expresar sus necesidades básicas y deseos. No obstante la principal forma de comunicación de D.M. siguen siendo los gestos y la designación acompañados de sonidos ya que le entendemos bastante bien en lo más elemental. Nuestra próxima tarea consiste en abrir a D.M. a un mundo más complejo en el que tiene muchas posibilidades, favorecer su independencia y conseguir que adquiera más interés por ampliar sus temas de conversación.

También es importante añadir que la experiencia nos va mostrando cómo expresiones de uso muy frecuente en nuestro lenguaje pierden toda la utilidad en un comunicador, porque carecen de la espontaneidad y rapidez que tienen al ser emitidas oralmente. El tiempo de espera y el esfuerzo empleado cuando una persona utiliza un comunicador nos hace replantear la selección de dichas expresiones.

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

ORIGINAL: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN LENGUAJE BASADO EN EL MINSPEAK

Página 16 de 19

Por el momento y en líneas generales nos sentimos satisfechos con los resultados obtenidos hasta ahora.

Considero muy importante señalar el trabajo y la colaboración de todos los profesionales que trabajan con D. M. en el centro.

CONCLUSIONES

Una vez acabado el largo proceso de toma de decisiones y desarrollo del lenguaje para D.M., se abren posibles interrogantes: ¿qué tiene este lenguaje de especial para él?; si nos encontramos con otro alumno con un comunicador semejante ¿comenzaríamos a elaborar un lenguaje partiendo de cero?, la respuesta está clara: evidentemente no. Nuestro nuevo alumno sólo necesitaría pequeños cambios para adaptar el lenguaje de D.M. a sus particularidades.

¿Y si se tratara de una mujer, adulta, trabajadora, de otra ciudad o del medio rural, comenzaríamos a hacer un lenguaje específico para ella? la respuesta sigue siendo no; aunque las adaptaciones serían más numerosas. Pero en estos dos últimos casos partiríamos con grandes ventajas: en primer lugar el proceso de aprendizaje sería mucho más rápido, ya que no tendría que esperar a que

el logopeda y su equipo desarrollaran "su lenguaje". En segundo lugar no tendría que sufrir los continuos cambios que son inevitables cuando el proceso de aprendizaje es paralelo a la formación del lenguaje. Y en tercer lugar, el logopeda después de haber adaptado el lenguaje a sus particularidades partiría de una visión general que facilitaría la ejecución de un plan de trabajo evitando al máximo la improvisación.

BIBLIOGRAFÍA:

- Roxana Mayer Jonson, M.A. S.P.C. Símbolos Pictográficos para la Comunicación (no vocal). Ministerio de Educación y Ciencia. 1ª ed. 1985.
- Mayer – Jonson Co. Índice de los Símbolos P.C.S. de Boardmaker (Spanish Versión). U.S.A. : Mayer Johnson Co; 1999.
- Van Tatenhove, Gail M. ¿Qué es Minspeak?. Wooster, Ohio: Prentke Romich Company; 1993.
Edición Española realizada por E..O. PRIM, S.A.1994.
- Lecuona Naranjo, Mª del Pino. El Lenguaje en Educación Infantil. 1ª ed. Salamanca: Instituto de Ciencias de la Educación. Ediciones Universidad de Salamanca; 1991.
- Generalitat Valenciana [sede web].Valencia: Consellería de cultura, educación i esport; 1999 [acceso 27 de mayo de 2004] Del Servicio Psicopedagógico Escolar de la Consellería de Educación y Cultura de la Generalitat Valenciana. Programa General de intervención Logopédica. Pragmática [3 pantallas] Disponible en:

<http://intercentres.cult.gva.es/cefire/46401840/raco/logopedia/AmpP/PRAG.htm>

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 4. Septiembre 2006.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Jiménez Domínguez – Guilarte, M.

ORIGINAL: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN LENGUAJE BASADO EN EL MINSPEAK

Página 18 de 19