

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación ‘física’

Roberta Ghedina (robertaghedina@hotmail.com)

Universitat Internacional de Catalunya

La rehabilitación física del daño cerebral estuvo caracterizada en el siglo XX por actuaciones terapéuticas de tipo neuromotor que consideraban el movimiento como una simple respuesta refleja a un estímulo. En los años setenta el neurólogo italiano Carlo Perfetti empieza a considerar el movimiento como el último eslabón de una cadena de procesos que originan en la memoria y la atención del sujeto. La rehabilitación de los pacientes con lesión cerebral ya no se interpreta como una compensación al daño causado por la lesión sino como un aprendizaje en condición patológica que pretende restablecer las funciones perdidas gracias a una nueva reorganización del sistema nervioso central. Los procesos cognitivos comienzan a adquirir importancia para la rehabilitación del movimiento y de la sensibilidad. Se consolida en rehabilitación una nueva aproximación a las patologías del snc que a final del 2000 se conocería con el nombre de teoría neurocognitiva. La teoría neurocognitiva se aleja de la influencia del conductismo y toma en consideración la aportación de las neurociencias al estudio de los procesos que conducen al conocimiento. Se considera fundamental la recuperación de estos procesos para que el paciente readquiera una correcta organización motora. La entidad y la calidad de la recuperación dependen del tipo de procesos cognoscitivos activados y de su modalidad de activación.

La hipótesis que fundamenta la teoría neurocognitiva es que mediante la activación de los procesos cognitivos, básicos para permitir al hombre una relación con el mundo para conocerlo, el snc pueda alcanzar una mejoría de esta capacidad de interacción en condiciones normales (aprendizaje) y patológicas (recuperación). Desde esta perspectiva el lenguaje adquiere importancia como instrucción del terapeuta, como guía a la atención del paciente hacia elementos del propio cuerpo en movimiento, hacia el mundo exterior y hacia la relación entre ambos.

Solamente a finales del siglo XX, se pone en duda la interpretación exclusivamente objetiva del paciente y de su patología (observación en tercera persona) y se añade a ésta una interpretación subjetiva (observación en primera persona). Este cambio de visión obligará a considerar las palabras del paciente como una rica fuente de información sobre la vivencia personal del cuerpo en movimiento durante los ejercicios de rehabilitación y en relación con el entorno. Se avanza la hipótesis según la cual el lenguaje del paciente aportaría información precisa sobre el estado neurológico del paciente y que correctamente interpretado podría “decir” algo más

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

de lo observado objetivamente; incluso podría ser usado para construir ejercicios más adecuados para el paciente. En este marco últimamente se ha dado importancia sobretudo a las metáforas producidas por los pacientes y se ha intentado elaborar una ficha de valoración de las mismas con el fin de mejorar la interpretación, el tratamiento y el pronóstico del paciente.

La rehabilitación física del daño cerebral adquirido estuvo caracterizada durante casi todo el siglo XX por actuaciones terapéuticas de tipo reflejo: Vojta, Brunnstrom, Bobath representan a unos de los tantos profesionales que dieron lugar a las técnicas en boga aún hoy en día y que llevan su nombre.

Al principio de los años setenta nació un nuevo modo de concebir al paciente adulto con lesión cerebral. El neurólogo y rehabilitador italiano Carlo Perfetti propuso interpretar la espasticidad como la suma de elementos patológicos (respuesta al estiramiento, irradiación, esquemas elementales) que obstaculizan el normal aprendizaje motor. La superación de estos componentes patológicos, de forma progresiva y guiada, sería posible solo a través de la activación de ciertos procesos cognoscitivos como la atención, la memoria, el lenguaje y la percepción.

Desde esta idea peculiar inicial se desarrollaría luego la teoría neurocognitiva y su aplicación práctica que actualmente se conoce como Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo.

La teoría neurocognitiva

En estos últimos años se ha ido perfeccionando una teoría rehabilitadora que se refiere a los procesos que conducen al conocimiento. Estos procesos se consideran elementos a recuperar, por un lado, en el sentido que son básicos para la adquisición de una correcta organización motora del paciente y, por el otro, representan elementos cuya activación resulta fundamental para favorecer la recuperación.

La teoría de la rehabilitación definida cognitiva sostiene que la entidad y el nivel cualitativo de la recuperación espontánea o guiada por la intervención terapéutica, están determinados por el tipo de procesos cognoscitivos activados y por la modalidad de su activación. Con el término cognitivo pretendemos subrayar que las modalidades de observación del paciente, los criterios empleados para la previsión de la futura recuperación, la estructuración de los ejercicios y de las conductas terapéuticas a ejecutar, deben ser elaboradas por el

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

rehabilitador considerando en primer lugar las aportaciones de las neurociencias que estudian los procesos que llevan al conocimiento.

El conocimiento debe ser considerado un fenómeno biológico y como fenómeno biológico debe ser estudiado, al menos por cuanto se refiere al ámbito rehabilitador. Como observa Maturana "*cada alteración biológica de nuestro sistema nervioso modifica de hecho nuestras capacidades cognitivas*".

Se definen como cognitivos aquellos procesos que permiten al hombre relacionarse con el mundo exterior, elaborar informaciones relativas a nuestra interacción, recoger las experiencias vividas, utilizarlas en otras ocasiones, modificar las características de interacciones sucesivas y utilizarlas para la comunicación. Los procesos cognitivos de mayor importancia para el rehabilitador son, entre otros, la percepción, la atención, la memoria, la visión, el lenguaje.

La hipótesis que sustenta la teoría cognitiva de la rehabilitación es que la activación de los procesos cognitivos, fundamentales para permitir al hombre relacionarse con el mundo, posibilita un mayor perfeccionamiento de esta capacidad de interacción en condiciones normales (aprendizaje) y en condiciones patológicas (recuperación). Desde esta perspectiva la recuperación puede ser considerada una modalidad de aprendizaje en situación patológica. El movimiento se interpreta como un medio para conocer/interactuar con el mundo. Dicho medio puede ser más o menos refinado en relación con la calidad de las capacidades organizadoras del sistema nervioso del sujeto. El sujeto con lesión motora puede ser interpretado como un "sistema" que, después de la lesión, ha reducido en medida diferente sus posibilidades de organización respecto a las diversas modalidades de interacción con el mundo. Desde esta teoría el cuerpo es visto como una superficie receptora capaz, a través de su fragmentación, de hacer llegar al sistema nervioso central las informaciones necesarias en una determinada situación con el objetivo de conocer/asignar sentido al mundo.

La adopción de una teoría neurocognitiva debe determinar la individuación de "instrumentos" peculiares a utilizarse para la recuperación, a los que hay que referirse durante la elaboración del ejercicio; también implica una particular interpretación de las diferentes patologías que presentan los pacientes. Los "instrumentos", componentes elementales del ejercicio, representan los medios a disposición del rehabilitador y del terapeuta para evocar adecuadamente los procesos y las estrategias que conllevan al conocimiento durante el proceso de recuperación. Según la teoría

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

neurocognitiva se consideran instrumentos: el problema, la hipótesis perceptiva, las operaciones mentales. La teoría ofrece también una peculiar interpretación de la situación patológica, de modo que permite el análisis del déficit a cargo de las diversas funciones, no tanto en términos de déficit de fuerza o de alteración de actividades motoras reflejas o sinérgicas, sino en términos de obstáculos referidos a una interacción significativa con el mundo en tareas diferentes. La teoría neurocognitiva ha permitido hasta ahora, además de ofrecer una interpretación innovadora de la patología del hemipléjico (específico motor), también interpretaciones originales de la apraxia, de la patología cerebelosa, de las diferencias entre la patología a cargo del hemisferio derecho e izquierdo.

A menudo se tilda al rehabilitador neurocognitivo de "mentalista". En realidad los ejercicios propuestos desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva de la rehabilitación, aunque utilicen ciertos procesos mentales, en parte conocidos o en parte solo hipotetizados, se refieren a situaciones concretas y objetivas. Los procesos mentales utilizados en el ejercicio deben producir un cambio en el comportamiento. Las correlaciones entre estos procesos mentales y el comportamiento, controlables desde el punto de vista fenomenológico, son fundamentales para verificar de modo objetivo las hipótesis avanzadas y para asignar al ejercicio, así estructurado, un papel de máxima importancia en el estudio de la recuperación y de los mismos procesos cognitivos.

Aproximación sistémica

Uno de los objetivos de la rehabilitación neurocognitiva consiste en elaborar modelos de la función objeto de la recuperación y de sus alteraciones en condiciones patológicas entre las cuales tienen un cierto papel, no el único y a menudo no el más relevante, los componentes motores. Estos modelos deben verificarse a través del ejercicio y adquirirían máxima validez si dichas hipótesis fueran enteramente de tipo neurofisiológico, ya que reflejarían de manera más precisa el rol que juegan las diversas estructuras neurológicas y extraneurológicas en el ámbito de la función a recuperar. En ausencia de datos suficientes para este tipo de modelo, el rehabilitador debe valerse de modelos de tipo diferente, a menudo híbridos, en los que, datos e hipótesis neurofisiológicas, se alternan con componentes de tipo neurofisiológico o neurolingüístico.

Un requisito indispensable es la convalidación de los datos insertados en el modelo, cualquiera sea su origen, a través del

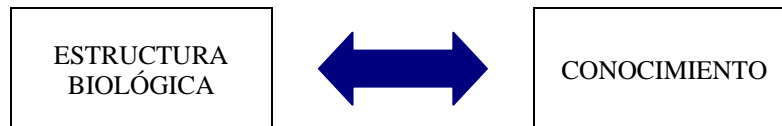
Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

ejercicio. El ejercicio es de hecho el único medio que tiene a disposición el rehabilitador y el terapeuta para verificar sus hipótesis. No siempre es fácil establecer si los resultados de un ejercicio son significativos. Para este objetivo debe insertarse el ejercicio en una unidad de trabajo y esta unidad en una conducta terapéutica, controlándose en cada fase la respectiva eficacia de la recuperación. El descubrimiento de un error o el alcance de un resultado positivo, siempre parcial, no debe bloquear el ciclo de la búsqueda, que debe continuar con la individuación de nuevos problemas y nuevas hipótesis. De este modo el trabajo rehabilitador, a través de un proceder circular, puede ayudar a transformar la rehabilitación de práctica empírica en ciencia de la recuperación.

Los resultados conseguidos en varios años de elaboración teórico-práctica exigen en el momento actual una mayor profundización de los estudios relativos a los procesos que conducen al conocimiento entendido como "asignación de sentido". Este proyecto requiere que el estudio no se limite a las observaciones de los elementos cuantificables como son, por ejemplo, los elementos que la patología impide reconocer (distancias, direcciones, relaciones espaciales, temporales, etc.) Resulta oportuno estudiar con mayor atención sobre todo las "actividades" que permiten estas capacidades y de qué manera se alteran tras la lesión.



La hipótesis neurocognitiva

La propuesta neurocognitiva se ha caracterizado desde el principio por la individuación de una estrecha relación entre la estructura (es decir la base anatómico-fisiológica) del sistema nervioso central y el conocimiento, entendido como la actividad que conduce a dar sentido al mundo. Desde hace tiempo se ha avanzado la hipótesis de trabajo que vierte sobre la existencia de una estrecha conexión/dependencia entre modificaciones de estos dos elementos: a cada modificación de la estructura del sistema nervioso central correspondería una modificación de las actividades relacionadas con el conocimiento y viceversa. Según estas premisas, la hipótesis neurocognitiva se basa en el aprendizaje de nuevas estrategias cognoscitivas con la idea que

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

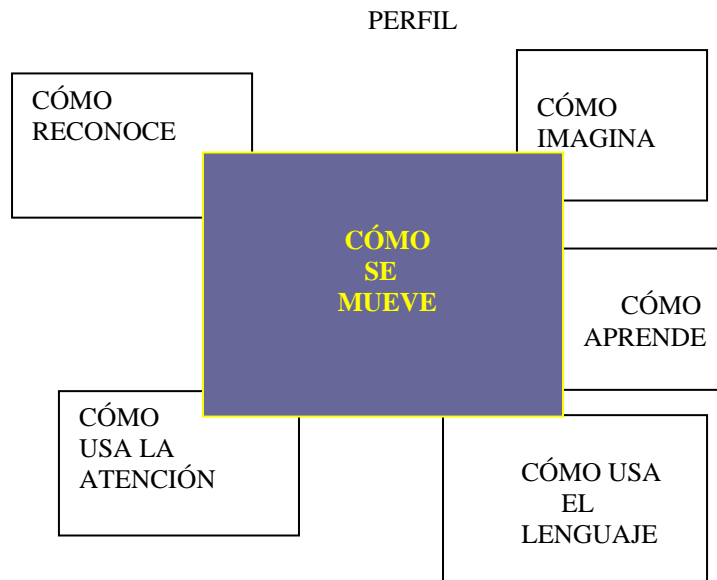
aprender nuevos modos de conocer modifique la estructura del sistema nervioso central o mejor dicho que "el cerebro como órgano del pensamiento sea capaz de modificar el cerebro como órgano biológico".

En una fase inicial nos hemos referido casi exclusivamente a las consecuencias, por decir, fenoménicas, de las actividades del conocer, es decir a los efectos del conocimiento y de los procesos de aprendizaje determinados por él en la estructuración del movimiento patológico (específico motor) que se interpretaban como índice de las modificaciones inducidas a nivel del sistema nervioso central. Una fase sucesiva ha demostrado, antes para unas patologías y luego para todo el proceder rehabilitador, cómo es necesario definir con mayor amplitud la estructura de la acción de la alteración postlesional (perfil). Ha sido útil identificar, ya durante la fase de la observación, al lado del "cómo se mueve", que consideraba el específico motor, los motivos por los que un paciente se mueve de esa determinada manera. Se ha intentado localizar las alteraciones de los procesos cognitivos que llevaban a las alteraciones objeto de la observación. Esta adquisición ha llevado después a avanzar la hipótesis de la importancia del estudio, a demás de los procesos cognitivos y de sus alteraciones, también de su organización en relación al resultado final, es decir del conocimiento, que puede coincidir con las estrategias mentales que componen el razonamiento y que conducen a la representación de la acción.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"



La experiencia consciente

La puesta en práctica de estos modos de proceder en sujetos afectos de diferentes tipos de patología está dejando entrever la notable relevancia que puede asumir la descripción de la vivencia del paciente en relación con la experiencia de la situación patológica y de la vivencia durante la ejecución del ejercicio entendido como tarea cognoscitiva; dicha relevancia se manifiesta a la hora de estructurar los ejercicios, en toda la conducta terapéutica y en la recuperación en general.

Los ejercicios propuestos, de hecho, además de representar un "estímulo" para la modificación del sistema nervioso central a través de la elaboración de actos cognoscitivos, constituyen también una experiencia que determina una vivencia relevante para el sujeto que realiza el ejercicio.

La manera de proceder, empleada ya desde hace años, predispone al paciente a una experiencia consciente con respecto a algunas modalidades básicas para la asignación de sentido; dichas modalidades incluyen los componentes somestésicos de la acción hasta la representación de la acción misma, identificables en parte con

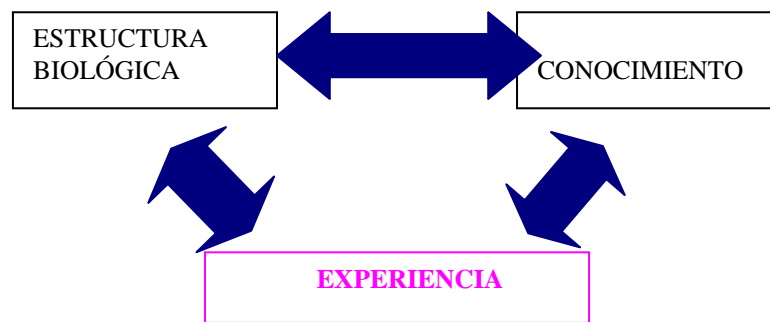
Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

la imagen motora que en el comportamiento habitual no recibe ninguna atención.

Cada ejercicio que es capaz de modificar, según la hipótesis neurocognitiva, la estructura neurológica, las modalidades y las capacidades de conocimiento, debe repercutir en la vivencia y, a su vez, debe estar influido por la experiencia que está viviendo y por las experiencias que ha vivido el sujeto.



Resulta fundamental, por tanto, añadir al estudio de los primeros dos elementos (actividades relacionadas con el conocer y estructura anátomo-fisiológica del sistema nervioso central), el estudio de un tercer elemento representado por la experiencia consciente del enfermo que determina, y parcialmente está determinada, por los dos elementos anteriores.

La interpretación de la patología

El específico motor

Una teoría de la rehabilitación eficaz debe permitir una valoración del sujeto afecto de patología coherente con los principios de la teoría misma. Los estudiosos de los procesos de recuperación que han elaborado teorías diferentes proponen interpretaciones distintas del mismo paciente y del mismo cuadro patológico; dichas interpretaciones desembocan lógicamente en intervenciones terapéuticas elaboradas de manera diferente en relación también a los principios teóricos.

En la observación/valoración del sujeto hemipléjico la rehabilitación tradicional ha dado importancia normalmente a la presencia y entidad del fenómeno definido espasticidad.

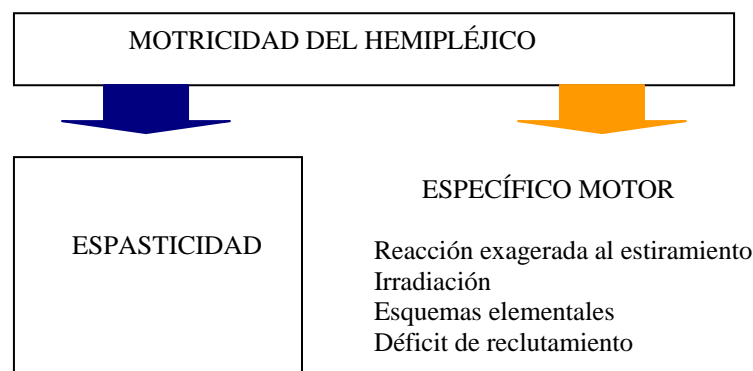
Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

Una teoría neurocognitiva que concibe el proceso de recuperación como un proceso de aprendizaje, debe dar importancia como primer elemento de observación a todas aquellas modificaciones de la motricidad que obstaculizan los procesos de aprendizaje respecto a las funciones alteradas por la lesión. El primer intento llevó (1978) a definir un "específico motor" entendido como aquellas características motoras que pueden dificultar el proceso de adquisición de una motilidad más evolucionada. Estudios sucesivos, han llevado al perfeccionamiento del "específico motor" a través de la asignación de valor rehabilitador a componentes especialmente de tipo cognitivo (perfil y análisis en segunda persona). La sustitución del concepto de específico motor al término "espasticidad" ha permitido elaborar el tratamiento rehabilitador de manera más articulada y más adecuada a la peculiaridad de cada paciente.

A partir de cada uno de los componentes del específico motor ha sido posible elaborar una serie de ejercicios capaces de enseñar al paciente a controlar cada uno de estos elementos.



En forma de esquema, útil sobre todo desde el punto de vista didáctico, los componentes elementales del déficit específico del hemipléjico son la reacción exagerada al estiramiento, la

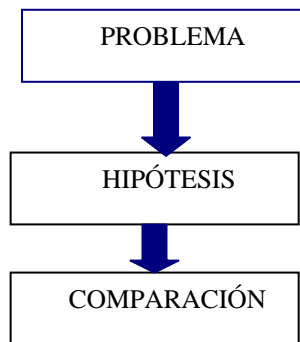
Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación “física”

irradiación exagerada, los esquemas elementales, el déficit de reclutamiento.

El ejercicio



El problema

En el ámbito de una teoría de la rehabilitación que tiene como objeto de estudio la influencia que ejercen los procesos cognoscitivos sobre la recuperación de la función, la modalidad de interacción con el paciente debe contemplar la activación programada de estos procesos.

El ejercicio consta de un primer elemento llamado “problema cognoscitivo”. Este problema debe resolverse a través el desplazamiento/fraccionamiento de algunos segmentos del cuerpo, realizado, si hace falta, con la ayuda del terapeuta.

Parece correcto hablar de “problema” ya que se trata de una situación que implica una pregunta; el paciente se da cuenta de que no puede contestar a dicha pregunta de forma automática utilizando las capacidades organizadoras disponibles en el momento actual porque han sido alteradas por la lesión.

La necesidad de encontrar una solución obliga al paciente a elaborar el problema que a su vez induce una determinada organización en el sistema nervioso del paciente. Utilizando esta estrategia terapéutica es posible pedir al paciente que active aquellas operaciones, por ejemplos espaciales, que el rehabilitador considera indispensables para una recuperación satisfactoria.

La solución del problema debe contener solicitudes referidas a capacidades organizadoras ausentes en el estado actual; las

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

facilitaciones programadas en situación de ejercicio tienen el objetivo de posibilitar la activación de dichas capacidades.

Sabemos que el paciente por sí solo no es consciente de la necesidad de organizarse para estos objetivos, ya que su sistema nervioso central tiende a favorecer modalidades automáticas de organización.

Estas modalidades de tipo automático son posibles gracias a ciertas capacidades aún íntegras; esas conducen a una recuperación espontánea y permiten una relación con el mundo basada en interacciones más elementales.

El problema propuesto en cada ejercicio debe ser de tipo cognoscitivo, no puramente motor. No debe referirse exclusivamente a habilidades motoras. El problema propuesto no debe ser tampoco de tipo puramente conceptual, por ejemplo "¿Barcelona está más lejos de Madrid que Zaragoza?". El problema cognoscitivo que representa el fundamento del ejercicio debe poder resolverse sólo a través de los desplazamientos de los segmentos corporales que el paciente no sabría ejecutar correctamente por sí solo y que deben ser realizados con la "cooperación" del terapeuta.

La complejidad del fraccionamiento resulta fundamental para la recuperación y adquiere, en cambio, menos importancia la entidad de los desplazamientos.

Complejidad del fraccionamiento del cuerpo no significa únicamente peticiones motoras o sensitivas sino la capacidad de construir informaciones necesarias para una interacción finalizada.

El paciente organiza/construye las informaciones relacionadas con la actividad solicitada y colabora desde el punto de vista motor, a menudo sólo con una adaptación tónica, dejando que el terapeuta realice los desplazamientos necesarios para verificar la hipótesis propuesta.

La hipótesis perceptiva

Un segundo elemento fundamental para la composición del ejercicio es la hipótesis perceptiva.

Delante de cada problema el paciente debe avanzar una hipótesis o una serie de hipótesis que luego deberán ser verificadas. Las hipótesis avanzadas deben referirse a la previsión de lo que podrá percibirse a través de la interacción con el mundo realizada con la ayuda del terapeuta. Por ejemplo, si se pide al paciente que reconozca una circunferencia entre tres de diferentes diámetros, recorriéndola con la yema del dedo índice, el problema

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

consiste en reconocer con ojos cerrados las dimensiones de la circunferencia. Para que el paciente encuentre una solución a este problema, debe avanzar una hipótesis perceptiva; debe poder percibir aquellas características informativas que sirven para distinguir las tres circunferencias entre sí, mediante la activación de determinadas operaciones relacionadas con el movimiento. El sujeto debe prever a qué tipo de informaciones, entre las posibles que derivan de la interacción con el objeto, debe dar preferencia.

Para que eso sea posible el paciente debe controlar también los elementos del específico motor; sólo de este modo estará permitido al terapeuta desplazar correctamente los segmentos corporales del paciente, favoreciendo una correcta percepción de sus hipótesis.

En el ejemplo descrito, la mayor o menor rugosidad del borde de la circunferencia o la resistencia opuesta a la presión del dedo no encontrarán lugar en la elaboración de la hipótesis perceptiva que, en cambio, se centrará en el reconocimiento de la distancia entre los dos extremos opuestos de la trayectoria; esta información será la necesaria para deducir la largura del diámetro, cuya valoración permitirá resolver el problema cognoscitivo.

En este tipo de ejercicio la inclinación de la circunferencia en el plano frontal no es significativa: no se considera por tanto en la elaboración de la hipótesis perceptiva, así como no se consideran las informaciones relacionadas con ella, por ejemplo, la mayor o menor inclinación del tronco o la extensión del codo.

La configuración de la hipótesis perceptiva será diferente cuando el problema a resolver se refiera a la inclinación de la circunferencia en el plano frontal.

Los desplazamientos realizados en colaboración con el terapeuta son similares en las dos situaciones terapéuticas, pero en este caso el sistema nervioso del paciente programa operaciones dirigidas a percibir la distancia de los bordes de la circunferencia respecto a un punto del propio cuerpo, dejando de lado las relativas a la percepción del diámetro o de la largura del círculo.

Está claro que en los dos casos se pide al paciente la activación de operaciones muy diferentes que pueden adquirir diverso valor para la recuperación.

El ejercicio terapéutico cognoscitivo propone como problema la asignación de sentido al mundo y a sus objetos que puede ser asignado correctamente sólo estableciendo relaciones de vario tipo, normalmente espaciales o de contacto, entre planos

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

diferentes del mundo mismo o entre éstos y las partes del cuerpo del sujeto.

Escoger un ejercicio significa por tanto elegir un problema cognoscitivo que conduce a la elaboración de una hipótesis perceptiva adecuada y coherente. La importancia de esta elección depende de los procesos cognitivos activados por el paciente con el fin de percibir los elementos indispensables para contestar a la pregunta y por tanto para solucionar el problema.

Es evidente que la organización necesaria para percibir la largura del diámetro de un círculo será diferente de la necesaria para percibir su inclinación en el plano frontal o la naturaleza de su superficie. Del mismo modo será diferente la organización del sistema nervioso si el paciente debe realizar por sí solo toda la trayectoria o si debe controlar sólo los componentes proximales del movimiento.

El significado del ejercicio terapéutico cognoscitivo está relacionado con la organización y verificación de una hipótesis perceptiva finalizada a la solución de un problema cognoscitivo; escoger los ejercicios más adecuados significa, por tanto, escoger las características de estos dos elementos.

La organización de la hipótesis relativa al problema y el intento de controlarla provocan la activación de los procesos responsables de las modificaciones previstas por el terapeuta.

El terapeuta debe por lo tanto escoger el ejercicio/problema de tal manera que la hipótesis elaborada por el paciente permita (a través de ejercicios constantes) la recuperación de aquellas estrategias alteradas por la lesión.

Si el paciente escoge las características más adecuadas para el problema cognoscitivo y para la hipótesis perceptiva, ya en una fase inicial del ejercicio, aún antes que aparezca el movimiento, activa una serie de operaciones fundamentales para la planificación y programación del movimiento mismo.

Estas operaciones deben programarse de modo muy preciso y estrechamente relacionado con la ejecución motora ya que lo previsto por el paciente debe compararse con los resultados de la acción efectuada parcialmente por el terapeuta.

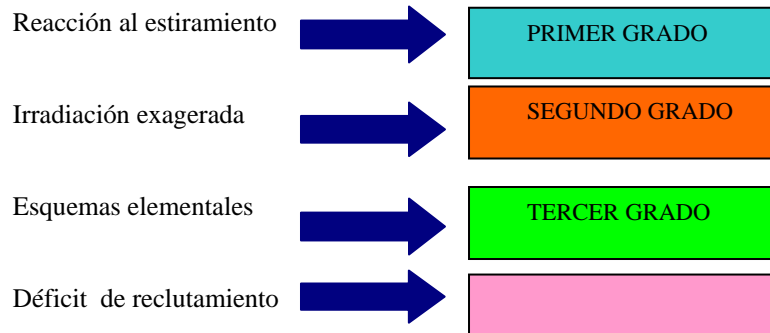
Los ejercicios

Tomando como referencia la definición de específico motor se pueden organizar diversos grupos de ejercicios según el componente del específico motor que debe controlarse.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"



Una distinción como ésta es obviamente esquemática e incompleta. En la práctica, de hecho, es imposible pensar que el paciente haya automatizado completamente la capacidad de control sobre los elementos precedentes de grado inferior para poder progresar hacia ejercicios de grado superior: por lo tanto en los ejercicios de tercer grado hará falta, al menos en los primeros tiempos, que el paciente divida su atención entre la irradiación y la reacción al estiramiento.

El déficit motor del sujeto, además, no es nunca homogéneo: es bastante frecuente constatar que la recuperación de la motilidad de diversos segmentos se encuentra en diferentes niveles de evolución y que se necesiten por tanto ejercicios de grado diferente dentro de la misma conducta.

El lenguaje desde la perspectiva neurocognitiva

La necesidad de experimentar de forma consciente algunas modalidades fundamentales para la asignación de sentido como, por ejemplo, los componentes cinestésicos de la acción y la representación de la acción, ha obligado a reconsiderar el lenguaje desde el punto de vista de la teoría neurocognitiva. Desde instrumento en mano del terapeuta y del rehabilitador para guiar los procesos cognoscitivos del paciente, adquiere hoy en día importancia relevante en cuanto permite comunicar la experiencia consciente del paciente.

Al estudio del "perfil" inicial, (cómo hace para conocer, qué tipo de razonamiento es necesario para elaborar una acción futura) que arroja luz sobre la estructura de la acción, sus relaciones con los procesos cognoscitivos involucrados y sobre el razonamiento que conduce a la acción, parece interesante profundizar la estructura de la experiencia relacionada con una determinada acción.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

El primer paso permite analizar el conocimiento de los procesos de asignación de sentido a través de un análisis objetivo realizado por un observador externo. El segundo punto corresponde a un análisis en primera persona, a la vivencia totalmente subjetiva del paciente.

En esta última década los neurocientíficos han investigado la consciencia y el papel que puede desarrollar en el funcionamiento del SNC; a nosotros parece importante incluir en nuestra práctica clínica la relación entre la observación en segunda persona y la observación en primera persona con el fin de conseguir una interpretación más precisa de la patología y una intervención terapéutica más eficaz.

La recogida y el análisis de las descripciones subjetivas durante la experiencia del conocer a través del fraccionamiento del cuerpo, presenta pero ciertas dificultades.

- La primera dificultad es la presencia de alteraciones del lenguaje propiamente dichas que se añaden al déficit motor y que complican la comunicación entre terapeuta y paciente.
- La segunda, muy común en nuestra sociedad, es la creencia de percibir los objetos que nos rodean de forma independiente de nuestra intencionalidad. Una esponja, por ejemplo, no puede ser más o menos consistente en absoluto, sino que lo será en relación con la fuerza impresa sobre ella por el sujeto y en relación con el modo de imprimirla escogido por el sujeto.
- Un tercer obstáculo consiste en la frecuente banalidad del lenguaje del paciente que refleja la evidente automatización de los procesos que llevan al conocimiento: el paciente en efecto es consciente sólo del resultado final y nunca de las etapas intermedias que llevan a la acción.

A pesar de estos inconvenientes, en los casos en los que la situación lo permita, es posible evidenciar, gracias a la guía verbal del terapeuta, la estructura de la experiencia del enfermo a través de su lenguaje, fijándonos especialmente en las metáforas.

Las expresiones metafóricas no representan para el enfermo un simple modo de comunicar su vivencia del cuerpo en movimiento durante los ejercicios: se avanza la hipótesis que la creación de metáforas pueda generar en el cerebro del paciente, una nueva comprensión de su cuerpo en interacción con el medio, punto de partida para las posibles modificaciones de su comportamiento motor.

Según Lakoff y Johnson la esencia de la metáfora es comprender y experimentar una cosa en términos de otra. Los pacientes producen

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

expresiones metafóricas cuando están invitados a explicarnos sus sensaciones y emociones acerca del cuerpo en movimiento y en relación con el mundo: cuando intentan hacerlo parece que no tengan palabras para este tipo de experiencia (normalmente es bastante inconsciente) y entonces usan las metáforas. Describen su situación en términos de otra que naturalmente tiene ciertas características en común con la primera.

Podemos avanzar la hipótesis que la capacidad de producir metáforas requiere posiblemente la activación simultánea de dos representaciones, la elección de las características emergentes y comunes de las dos representaciones y un isomorfismo entre las características citadas o entre las estructuras de las representaciones.

Refiriéndonos a Lakoff y Johnson distinguimos tres tipos de metáforas: las creativas, las vivas y las muertas.

- Las metáforas creativas son las menos frecuentes, representan las nuevas creaciones y no son directamente comprensibles por el hablante. Este tipo de metáfora resalta similitudes entre dos campos diferentes de la experiencia y sobre todo las crea: permite ver calidades de un objeto o de una experiencia antes desconocida, aporta información nueva que supone nuevo conocimiento. Son importantes en la práctica clínica para interpretar la observación en primera persona, para crear nuevo entendimiento/conocimiento en el paciente y en consecuencia una modificación en su comportamiento.
- Las metáforas vivas son las más comunes y previsibles. Su uso recurrente de parte del hablante provoca un proceso de automatización que acaba con la capacidad de la metáfora de crear imágenes conscientes o semiconscientes. La metáfora empieza a lexicalizarse.
- Las metáforas muertas se encuentran en gran medida en nuestras lenguas, se utilizan en modo automático sin que el hablante sea consciente de ellas. Estas metáforas aparentemente poco significativas, en cambio, influyen de manera determinante en la construcción de la realidad, en la organización de la experiencia.

Interpretamos la metáfora no sólo como un problema lingüístico, sino como la posibilidad de comprender la experiencia; en nuestro

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

caso concreto nos referimos a la experiencia del paciente respecto a su enfermedad, a su cuerpo en movimiento y en relación con el ambiente.

Consideramos la metáfora como un puente entre lenguaje y experiencia (del cuerpo) por dos motivos. Primero, por despertar imágenes peculiares, representaciones que conectan diferentes experiencias del hablante y que pueden dar nuevos significados al cuerpo. Segundo, por revelar la estructura típica de la experiencia de un determinado paciente.

En nuestro trabajo damos importancia a la expresión metafórica, al significado para el sujeto que la produce y a la relación con la patología. Del mismo modo es relevante individuar la estructura metafórica capaz de generar la expresión metafórica y que para nosotros guía la vida del enfermo y su rehabilitación.

La expresión metafórica del paciente

Observación:

Ejemplo: "Noto la pierna como un trozo de madera."

- Individualizamos los dominios conceptuales (origen: trozo de madera. Target: pierna) y buscamos las similitudes y las diferencias entre los dominios formulando preguntas al paciente. Ejemplo: "¿En qué se parece una pierna a un trozo de madera?", "¿Dónde está la diferencia entre una pierna y un trozo de madera?"
- Anotamos las similitudes: forma alargada, apoyo.
- Anotamos las diferencias: el trozo de madera no es articulado, es rígido, es todo de una pieza.
- Observamos si el paciente produce otras expresiones metafóricas que pertenecen al mismo concepto "madera".
- Observamos si existen expresiones metafóricas que no pertenecen al concepto "madera", pero sí que tienen la misma estructura metafórica. Por ejemplo: "la pierna no responde a mis órdenes", "la pierna no es mía" posiblemente participan de la misma estructura a la que pertenece también el concepto "madera" (Estructura metafórica: Hombre/Cuerpo=Máquina).

Tratamiento

- Modificamos el dominio origen (madera): el terapeuta guía al paciente en la modificación del concepto "madera" utilizando la imagen. Sugiere que en la madera

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

aparecen unos puntos articulados como en los títeres. Luego el material puede cambiar de consistencia y transformarse progresivamente en otros materiales cada vez más suaves. La metáfora sugerida ayuda a crear nuevas imágenes del cuerpo en movimiento y prepara la superficie receptora a notar el mundo de otra manera; por tanto mejora el diálogo del cuerpo consigo mismo y el mundo.

En este ámbito son significativas las metáforas vivas porque reflejan la vivencia íntima del paciente. Sin embargo, un salto cualitativo mayor se obtiene cuando el sujeto, por sí solo o guiado, consigue salir de la estructura metafórica que subyace a su modo cotidiano de experimentar el mundo.

La estructura metafórica del paciente

La modificación sustancial del comportamiento del enfermo se consigue cuando el paciente empieza a cambiar la red habitual de las estructuras metafóricas; cuando sale, espontáneamente o guiado, de la propia visión del mundo. En nuestra experiencia de trabajo hemos observado que las estructuras metafóricas más comunes registradas en los pacientes son muy similares a las que los lingüistas recopilan en sus estudios sobre población "sana" (Zoltán Kövecses, "Methafor and Emotion", Cambridge):

HOMBRE = MÁQUINA,
CUERPO = CONTENEDOR,
MENTE SEPARADA DEL CUERPO.

Como se procedió con la expresión metafórica (madera) en la que se buscaban al principio las similitudes entre origen (madera) y el "target" (hombre/cuerpo) para luego eliminar cualquier diferencia y llegar a notar la pierna afectada como la sana, ahora intentaremos encontrar unas metáforas conceptuales de transición para llegar finalmente a la última metáfora del hombre.

Sugerimos:

- 1) HOMBRE=MÁQUINA, HOMBRE=CONTENEDOR (Implicaciones: el hombre conduce la máquina, se encuentra dentro de ella, está separado de ella, no tiene emociones como la máquina)
- 2) HOMBRE=ESPONJA DE MAR (Implicaciones: la esponja se modifica a la vez que se deja modificar, la barrera con el exterior es peculiar)

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.

Roberta GHEDINA

El lenguaje del paciente desde la perspectiva de la teoría neurocognitiva en rehabilitación "física"

- 3) HOMBRE=NIÑO (Implicaciones: el niño experimenta felicidad con el cuerpo cuando se mueve, toca y escucha. La emoción no es contenida sino que impregna el conocer. El niño no tiene límites en su imaginación)
- 4) HOMBRE=UNIDAD CON EL MUNDO (Implicaciones: confianza, armonía, paz, bienestar, curiosidad, felicidad, no separación entre terapeuta-paciente-objeto)

Las implicaciones son importantes porque invitan al paciente a tender hacia la realidad de una cierta manera y por tanto a organizarse en consecuencia. Las relaciones intencionales del hombre están estrechamente relacionadas con las estructuras metafóricas portantes de la existencia y éstas representan el obstáculo mayor al cambio, en situación patológica y normal.

Beatriz Gallardo, Carlos Hernández y Verónica Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 3. Lingüística interaccional en ámbitos de salud*, coord. por B. Gallardo y E. Serra. Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3.