



palabras **MAYORES**

Un espacio de conocimiento e
información sobre el Adulto mayor

NÚMERO 1
Año 1, Agosto 2008

Visite nuestra revista digital >>

Gimnasia mental y estrategias metacognitivas

María del Carmen Ontaneda Díaz *
Pontificia Universidad Católica del Perú

Palabras clave: plasticidad neuronal, modificabilidad estructural cognitiva, mediación, gimnasia mental, estrategias metacognitivas

Resumen:

En el presente artículo se hace mención de los avances en la ciencias médicas y en la psicología cognitiva, que han permitido modificar la visión fatalista de involución irremediable e irreversible del pensamiento en el adulto mayor, por una visión que le permite seguir avanzando hacia el desarrollo y crecimiento personal, y que hace que no solo sea consciente de la importancia de la activación cognitiva para el mantenimiento de sus capacidades, sino que se sienta protagonista y responsable de este desarrollo personal que le garantice una mejor calidad de vida. Se hace hincapié en la importancia de las estrategias metacognitivas que garantizan el desarrollo y consolidación de las capacidades mentales. Presentamos los testimonios de adultos mayores que siguen Talleres de Gimnasia Mental, en los que se evidencia el desarrollo de estos procesos.

Avances médicos

En los últimos años, debido al gran avance de las ciencias médicas, se ha podido corregir lo que se denomina deterioro mental al que todos estábamos destinados a llegar y solo como producto del paso de los años.

Plasticidad neuronal es un concepto relativamente nuevo, a pesar de que la doctora Rita Levy Montalcini ya lo había descubierto en el año 1942, pero solamente en 1986 fue aceptado por la ciencia y se le concedió además el Premio Nobel de Medicina por su descubrimiento de cómo crecen y se renuevan las células del sistema nervioso periférico, a lo que llamó *Nerve Growth Factor* (factor de crecimiento celular de nervio periférico) Se entiende por *plasticidad neuronal* a la capacidad que tienen las neuronas de formar puentes relacionándose unas con otras a fin de lograr respuestas más rápidas, es así que el conocimiento se basa en

la mayor interrelación neuronal, esos lazos son denominados *enlaces dendríticos*. La recuperación de funciones perdidas por una lesión cerebral o neuronal se hace posible gracias a un reentrenamiento que estimula nuevas formas de interrelación neuronal. Pero para que esto suceda, según la propia científica, debe haber estimulación cognitiva, además de motora y sensitiva, puesto que este proceso no se da espontáneamente, a eso se refiere cuando dice: "mantenga su cerebro con ilusiones, activo y haga que trabaje, pues así nunca degenera" (Levy 2005).

Nueva perspectiva de la psicología cognitiva

Sin duda el concepto de neuroplasticidad ha permitido revolucionar las ciencias médicas y también la psicología, demostrando que el cerebro es un órgano que no está destinado inexorablemente al deterioro y que esto puede evitarse; es posible también, a través de la plasticidad neuronal, recuperar las capacidades perdidas, pues el cerebro es modificable.

Aquí cabe también añadir otro concepto importante, desarrollado por el doctor Reuven Feuerstein: la *modificabilidad estructural cognitiva*, que se refiere al proceso psicológico que resulta de *experiencias de aprendizaje mediado* (EAM) y que permite mantener, recuperar y desarrollar capacidades cognitivas (capacidades mentales), ya que el ser humano es un sistema abierto al cambio y la modificación, y estos cambios son estructurales porque alteran el curso y dirección del desarrollo (Feuerstein, citado por Román 2004, pág. 109 y Martínez, Brunet y Farrés 1991, pág. 24). Por ello, el deterioro normal debido al paso de los años y a la falta de ejercicio mental —e inclusive algunos casos de deterioro patológico producto de algún accidente cerebro vascular— es reversible.

Desde este enfoque, este autor nos dice que "[...] sin tener en cuenta los períodos críticos o estadios de desarrollo, el individuo es modificable a lo largo de toda su vida" (Feuerstein 1980, citado por Martínez, Brunet y Farrés 1991, pág. 24), pero esta *modificación de las estructuras mentales* no ocurre al azar, sino a través de programas en los que el uso de la mediación tiene una intención y consigue que las

personas sean más sensibles a los estímulos internos y externos (Martínez, Brunet y Farrés 1991).

Vemos que para que ambos procesos, la neuroplasticidad y la modificabilidad estructural cognitiva, se den, es necesaria la estimulación cognitiva, por eso es importante para el adulto mayor, tomar conciencia de la necesidad del ejercicio mental para evitar el deterioro. Entendiéndose el *deterioro cognitivo* como la disminución de las capacidades mentales como la memoria, la orientación, la organización visoespacial, la rapidez para el aprendizaje, la flexibilidad de adaptación a los cambios, entre otros.

Parafraseando el axioma de Lev Semiónovich Vigotsky (citado por Chávez 2004) que afirma que el "aprendizaje organizado se convierte en desarrollo mental", podríamos decir además, sobre la base de la experiencia, que el aprendizaje mediado, concepto trabajado por Feuerstein (Román 2004, pág. 91 y Martínez, Brunet y Farrés 1991, pág. 24), permite el desarrollo y la recuperación de capacidades en el adulto mayor.

Estas experiencias, al incorporarse a la estructura cognitiva relacionándose con los conocimientos previos, permiten también el aprendizaje con significado (Ausubel 1968, citado por Prieto 1992, pág. 38), lo que garantiza no solo una mayor comprensión y consolidación de lo aprendido, sino también su disponibilidad y aplicación a situaciones nuevas.

Por lo tanto, es evidente que el cerebro maduro puede aprender nueva información y nuevas actividades, ya que este órgano funciona como un músculo —mientras más se use mejor se conservará—, pero para esto deben cumplirse las condiciones arriba mencionadas, y está demostrado que personas mayores que participan en actividades mentalmente estimulantes obtienen mejores puntajes en las pruebas de inteligencia (Hultsch, Hammer y Small 1993, citados por Magagna 2006).

A través de la experiencia de trabajo con adulto mayores, en los que se ha aplicado programas para el desarrollo cognitivo, hemos podido observar este proceso, que ha sido evidente no solo para la especialista, sino por la propia persona ejercitada

—lo que es mucho más gratificante—, quien ha podido percibir la reversibilidad del deterioro, cuando por ejemplo verbaliza: “antes no podía orientarme, ahora sí” (testimonio recogido por la autora en sus Talleres de gimnasia mental).

En este proceso han sido tan importantes el ejercicio y desarrollo de capacidades cognitivas, como el desarrollo de *estrategias metacognitivas*, no solo en la realización de los ejercicios en las sesiones de *experiencia de aprendizaje mediado*, sino más aún cuando dichas estrategias son aplicadas por el adulto mayor en situaciones de la vida cotidiana y le permiten estar más consciente de sus habilidades o dificultades, habiendo aprendido también qué y cómo las ha adquirido y para qué le van a servir, lo que le hace más atento de su propio desempeño: tiene un sistema para abordar los problemas, usa un vocabulario preciso, evita la percepción egocéntrica así como el ensayo y error, da además importancia al control de la impulsividad, ve también la necesidad de ser flexible frente al cambio, entre otras capacidades cognitivas; puede entonces decir: “me ha servido para estar más consciente en todo lo que hago, que con orgullo puedo decir que esta vez no he perdido nada en el club, siempre tengo la experiencia de que pierdo toallas o lentes, monederos, etc.” (testimonio recogido por la autora).

Son pues las estrategias metacognitivas las que garantizan el desarrollo cognitivo, estas estrategias están orientadas a pensar sobre el propio pensamiento, a darse cuenta de los procesos cognitivos empleados en la solución de un problema, en otras palabras, permiten aprender a aprender y en este proceso el lenguaje cumple una función importante, porque el lenguaje organiza el pensamiento (Gardner 1988, citado por Chávez 2004, pág. 38).

John Flavell define este concepto como “[...] el conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos, o a todo lo relacionado con ello” (Prieto Sánchez 1992, pág. 30).

En las sesiones de gimnasia mental, el adulto mayor expresa con objetividad sus estrategias cognitivas y metacognitivas cuando nos dice que “[...] ha sido un trabajo fuerte que ha requerido esfuerzo, mucha atención y observación, pensar y tener paciencia” y evalúa sus dificultades cuando, por ejemplo, indica que “este

ejercicio ha sido el más difícil del curso, pero me ha ayudado a ver que debo comenzar por los indicios" (testimonio recogido).

Para el adulto mayor, esto resulta de suma importancia y reconoce la relevancia de este proceso; no se limita a realizar los ejercicios, a resolver problemas; asume una actitud de valoración positiva no solo a socializar sus estrategias personales, sino que está ávido de aprender nuevas formas de resolver problemas con una actitud reflexiva y autorregulada, además, abierto a aprender de las experiencias ajenas, que asimila y ejecuta en nuevas situaciones, se evidencia también un compromiso, pues es agente multiplicador en la enseñanza de dichas estrategias en su entorno inmediato. En este proceso se evidencia también una de las características sustanciales de la modificabilidad cognitiva: la relación parte-todo; pues cualquier cambio en una capacidad afectará el funcionamiento cognitivo general, pudiendo constatarse por ello que no solo se está logrando el desarrollo de habilidades intelectuales, sino también emocionales, actitudinales y conductuales.

Los adulto mayores expresan también la importancia de las estrategias metacognitivas en la gimnasia mental cuando refieren que les sirven para "enfocar un problema con paciencia, nos enseña a aplicar estrategias variadas, a darnos cuenta del encadenamiento de nuestros pensamientos ante un reto estimulante y entender nuestras limitaciones" (testimonio recogido); o también cuando "[...] puedo mejorar mis capacidades mentales, ya que aunque soy mayor, todavía tengo la posibilidad de hacer uso de mis conocimientos con más orden, más reflexión, más cuidado al expresarme; seguir aprendiendo cada día un poco más, haciendo uso de todo lo que me brindan las personas que me ayudan con sus aportes" (testimonio recogido).

Así lo ha observado Román: "el aprendizaje compartido y mediado entre iguales favorece y desarrolla la metacognición, al compartir cómo se aprende. Y de este modo se acrecienta el aprender a aprender y se eleva el potencial de aprendizaje" (Román 2004, págs. 101-102).

La gimnasia mental y las estrategias metacognitivas son "aplicables a toda edad, pero en el adulto mayor hacen que su calidad de vida mejore y le permiten ver con

optimismo que sigue teniendo motivos para aprender, porque cada día tiene una oportunidad para poner en práctica lo nuevo que ha aprendido" (Ontaneda 2006).

Podemos terminar el presente artículo, a modo de reflexión, con la conclusión a la que llega una de las alumnas que hace gimnasia mental y que nos dice al respecto: "[...] nos ayuda a sentir y darnos cuenta que la calidad de vida mental no termina con la edad; si se las trabaja, nuestras estructuras mentales van mejorando y avanzando, siendo más reflexivos, menos impulsivos, más seguros de nosotros, que no tenemos que dejarnos llevar por lo que nos puedan decir, ya que nos damos cuenta de lo que estamos haciendo" (testimonio recogido).

Bibliografía

CHÁVEZ Zamora, José. Interacción entre aprendizaje y desarrollo. EN: Desarrollo Cognitivo, Lima, PUCP-CEPAL. 2004. 126 p.

FEUERSTEIN, Reuven y M. HOFFMAN. Programa de enriquecimiento instrumental, Madrid, Bruño. 1994, 283 p.

LEVI Montalcini, Rita. Entrevista del 22 de diciembre de 2005. EN: Revista Virtual de Literatura La Silla, [en línea], 14 de enero de 2008. Recuperado el 10 de julio de 2008, de <http://revistalasila.blogspot.com/2008/01/rita-levi-montalcini-premio-nbel-de.html>

MARTÍNEZ, José Ma.; Juan José BRUNET Y Ramón FARRÉS. Metodología de la Mediación en el PEI. Madrid, Bruño. 1991, 318 p.

ROMÁN Pérez, Martiniano. Sociedad del conocimiento y refundación de la escuela desde el aula, Lima, Libro Amigo. 2004, 416 p.

MAGAGNA, Gisella. Psicología del envejecimiento, Lima, Universidad Antonio Ruiz de Montoya. 2006.

ONTANEDA, María del Carmen. "Gimnasia mental". EN: La Revista Club de Regatas Lima, 2006. [También disponible en línea]. Recuperado el 10 de julio de 2008, de <http://www.clubregatas.org.pe/revista/200602/gimnasia.htm>

PRIETO Sánchez, Ma. Dolores. La modificabilidad estructural cognitiva y el programa de enriquecimiento instrumental de R. Feuerstein, Madrid, Bruño. 1992, 351 p.

WECHSLER, David. Escala de inteligencia para adultos, New York, The Psychological Corporation. 1982, 94 p.

*** María del Carmen Ontaneda Díaz** (Perú). Psicóloga titulada en la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Licencia Internacional en el Programa de Enriquecimiento Instrumental. Profesora de los Talleres de Gimnasia Mental y Memoria para Adultos Mayores del Programa Unex de la Pontificia Universidad Católica del Perú, y capacitadora de docentes en el Centro Peruano de Audición y Lenguaje (CPAL).