

LECTURA COMPLEMENTARIA AL TEMA 1

GÓMEZ MILÁN, EMILIO. Profesor Titular del Departamento de Psicología Experimental y Fisiología del Comportamiento. Universidad de Granada. Texto extraído del artículo: “*El Homúnculo*”

El homunculo de Penfield y los miembros fantasma

A veces el dolor -la demanda consciente en general- no parece venir de ningún lado, ni de las instrucciones, ni del cuerpo a través del hipotálamo, sino que es fantasma, pero a pesar de ello muy persistente. Los pacientes con miembros fantasma viven esclavizados por el dolor producido por algo que no existe y que no les deja dormir o hacer movimientos bruscos: Su miembro amputado.

Ramachandran y Blakeslee (1999), en su libro, *Fantasmas en el cerebro*, dan una explicación asombrosa sobre los miembros fantasma (MF). Sabemos que los miembros fantasma son algo en apariencia absurdo. ¿Cómo explicarlos?. Un paciente con MF se quejaba del picor en su mano perdida. El Doctor Ramachandran con la sencilla ayuda de un bastoncillo de algodón para los oídos, comenzó a rascar. Al frotarle la cara, la sensación de picor se alivió. ¿Por qué rascar la cara alivia el picor de una mano que no existe?. No existe el efector, pero sí pervive su representación en el cerebro. El homúnculo de Penfield es un mapa corporal, una representación de la superficie del cuerpo en el cerebro. Pero este mapa neurológico tiene unas características particulares: Cada parte del cuerpo está representada en función de su importancia sensoriomotora. De este modo, el homúnculo de un perro (el perrúnculo) no sería igual que el de un hombre, pues la importancia funcional de los labios por ejemplo es diferente. Ya se puede imaginar el lector, el tamaño de los genitales en el homúnculo, o el de los labios y las manos.

Pero además la representación cerebral de la superficie del cuerpo está cabeza abajo y las partes descolocadas, así la cara está junto a la mano, y los genitales junto a la representación de los pies. Según Ramachandran, de ahí podría venir el fetichismo del pie.

Resumamos. En el cerebro existe un mapa corporal. El cerebro es una máquina sensoriomotora, esto es, su función es unir estímulos con respuestas, es decir, diseñar reacciones a los cambios del entorno. El cerebro es como un planeta, una enorme representación del mundo, un mapamundi.

Una de las cosas representadas en él es el cuerpo. Imagina un mapa de tu ciudad para turistas, la escala del centro de la ciudad es diferente a la de la periferia, para poder acceder a sus secretos con detalle. Hay más papel, más centímetros dedicados a cada calle del centro. Pues también hay más tejido cerebral dedicado a representar las partes más importantes del cuerpo. En el cerebro existen otros mapas, por ejemplo está el mapa retinal. Este mapa de la retina representa la fovea (centro del ojo donde hay más fotorreceptores) con mayor exactitud que la periferia visual, y le dedica más neuronas.

Si una persona se queda ciega, con el paso del tiempo, algunas áreas visuales adquieren propiedades auditivas. Esto es, esas áreas dejan de recibir entrada visual, pero la mayor dependencia de la audición requiere dedicar más espacio cerebral a la codificación de sonidos. Si una persona pierde una parte de su cuerpo, su representación en el homúnculo de Penfield deja de recibir información de ese efector, pero entonces ese área del mapa puede ser invadida por la representación adyacente.

En el caso de la mano amputada, la representación adyacente es la de la cara. De este modo, la estimulación en la cara puede hacer sentir una mano (fantasma).

La estimulación del pie puede activar los genitales. Los mapas del cerebro están en equilibrio dinámico. El mapa del cuerpo también es dinámico.

Los límites del yo: ¿He sido yo?

Existen otros trastornos neuropsicológicos que son, en cierto modo, el inverso de los miembros fantasma. En estos nuevos casos, la persona cree no tener algo que sí posee, en lugar de creer poseer algo que no tiene como en los miembros fantasma.

A esta creencia, consistente en ignorar algo, normalmente la propia enfermedad, se le llama anosognosia. Significa negación de la enfermedad y deriva del griego, siendo su significado etimológico «pérdida de conocimiento». Fue descrita por primera vez por el neurologo francés M.J. Babinski en 1914. Más recientemente, recordemos los casos del doctor Sacks «El hombre que se cayó de la cama» o la mujer desencarnada (1997). En ambos, casos, la falta de propiocepción esta a la base de la percepción de un miembro propio como ajeno o muerto.

Otros casos de anosognosia ocurren tras daños del hemisferio derecho (Ramachandran y Blakeslee, 1999) o en el síndrome de la mano ajena (Carter, 1998). En todos estos casos, el paciente ignora, parcial o totalmente, su enfermedad o a una parte de su cuerpo como si perteneciera a un cadáver o ésta se moviera guiada por otra persona y al margen de la voluntad de su dueño. El hombre que se cayó de la cama, cada noche al despertar en el hospital, arrojaba la pierna de un cadáver que algún gracioso doctor en prácticas le metía en la cama, según él.

Pero tras la pierna iba el resto de su cuerpo.

Aquella pierna extraña era una de sus dos piernas. En el síndrome de la mano ajena, lo que hace una mano lo deshace la otra, como si un espíritu burlón hubiera poseído a la persona. Aunque la explicación científica no es tan pintoresca: Por una desconexión entre ambos hemisferios, uno recibe la orden con retraso respecto al otro, de manera que, cuando la mano controlada por el hemisferio «tardón» llega a la situación, por ejemplo en el caso de hacer una maleta de viaje, la mano buena ya ha actuado, así que la mano ajena con unas órdenes imprecisas de acción sólo puede deshacer -Carter, 1998-.

Si la mano derecha abrocha la camisa, la izquierda la desabrocha.

Los pacientes del doctor Ramachandran, insistían de una sobrecogedora e infantil manera en negar su enfermedad, a veces tan evidente como una hemiplejía o un cáncer terminal. En todos los casos la negación adopta la forma de una confabulación por parte del paciente, para dar sentido al absurdo. Niegan lo que ven.

¿Mienten? ¿se autoengañan? ¿Están poseídos, como los miembros de una secta? Según Ramachandran, de nuevo son los dos hemisferios cerebrales, que tienen estilos cognitivos distintos. Nuestro cerebro está dividido en dos cerebritos, el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho. Ambos están conectados por un puente, el cuerpo calloso. De este modo, lo que uno ve lo ve el otro, lo que uno sabe, lo sabe el otro.

Si esta conexión se rompe, pasamos a tener dos cerebros independientes.

Entonces ambos se manifiestan con «personalidades» distintas. El hemisferio izquierdo parece tener como misión fundamental, el lenguaje y la defensa del yo. El hemisferio derecho, es más intuitivo pero un tanto pesimista y hace de abogado del diablo (¿será culpa mía?). Si una persona tiene dañado el hemisferio derecho, defiende su yo ante cualquier evidencia (No he sido yo, esto no me pasa a mí). Esto es, se puede volver un optimista anosognósico.

TEXTO COMPLETO DISPONIBLE EN EL SIGUIENTE ENLACE:

http://www.ugr.es/~setchift/docs/conciencia_capitulo_7.pdf