

## PSICOANALISIS Y NEUROCIENCIAS

Por Lic. Patricia Gabrielli.

Me encontré con el libro de Gerard Pommier, psicoanalista francés lacaniano... me gustó su título "como las neurociencias demuestran el psicoanálisis" me pareció una formulación diferente a la acostumbrada psicoanálisis versus neurociencias... al modo de Boca / River.

Es un texto con muchos conceptos, voy a extraer para este trabajo, dos conceptos que están en la primera parte del libro: uno es el de *DESGASTE* y el otro es el *LENGUAJE*.

Como les decía antes, no se trata de lograr una victoria del hombre neuronal sobre el hombre psíquico. Pommier afirma cómo las neurociencias muestran cómo el lenguaje modela el cuerpo.

El interés del debate del psicoanálisis y las neurociencias es plantear la pregunta acerca de qué es un sujeto. (I.A.)

Dice Pommier, que las neurociencias proporcionan documentos con resultados de los fenómenos conocidos con el nombre de *DESGASTE*, relacionados a las experiencias de involución del sistema nervioso cuando éste entra en *INACTIVIDAD*. Al nacer hay una sobremaduración simétrica a la prematuración (noción darwiniana).

Voy a explicar la noción de *DESGASTE*. Hebb en 1940 estudió el modelado de las *SINAPSIS*, notó una degeneración selectiva durante los aprendizajes. Esta interacción entre el sistema nervioso y el medio externo, muestra que el organismo se construye conforme a la actividad y el cerebro es dependiente de la sensación y del modo de reacción a ella. Ej: constata que los ciegos de nacimiento al ser operados en la madurez no recuperan su capacidad visual normal. El acto coordina la intención motriz y el control visual. El cerebro se desarrolla con la condición de esta interacción con el medio exterior.

El fenómeno de *desgaste*, estudiado por Pierre Changeux y Antonio Danchin, mostró que la actividad muscular reduce las fibras nerviosas a una sola por músculo. Este desgaste funciona como un bucle cerrado. El individuo construye su sistema neuronal en función de su propia actividad. Sin embargo, el desgaste toma otra dimensión cuando se trata del *APRENDIZAJE DE UNA LENGUA*. Los psicolingüistas, destacaron que ciertas neuronas especializadas en el registro de los sonidos específicos degeneran sino se los utiliza a tiempo durante el aprendizaje. Las posibilidades de *AUDICION* y *FONACION* en los niños sobrepasa lo que la lengua materna seleccionará. Un niño puede escuchar y reproducir gran variedad de sonidos. Si las potencialidades del lenguaje, ofrecidas de antemano por el sistema nervioso no son utilizadas, se produce (se instala) un desgaste para las sonoridades para que no formarán parte de la lengua. El fenómeno del *DESGASTE* demuestra la importancia de los efectos del lenguaje sobre el *CUERPO*. En efecto, en función de los sonidos escuchados, algunas neuronas prosperarán y otras caen en desuso. Este desgaste varía en cada lengua. Ej: el japonés no contiene los fonemas: "ra" y "la", a diferencia del inglés, francés, castellano. Los japoneses adultos no distinguen estas sonoridades, no lo aprendieron y no pueden escucharlas. No puede pronunciar activamente ciertos fonemas porque las áreas corticales fueron reabsorbidas pasivamente. En cambio los bebés japoneses en otro contexto lingüístico, reproducen fácilmente fonemas (como los occidentales).

Entonces, la razón de existencia de las neuronas *NO* es innata sino que se encuentra *FUERA DEL CUERPO*. No se trata de una función fisiológica, sino de una función relativa al lenguaje y es *EXTRA CORPORAL*.

El sonido posee una materialidad que tiene la misma eficacia que la materialidad de un músculo. En el desgaste vocal, la materialidad de los sonidos, tiene efecto sobre las neuronas. Pareciera como si el lenguaje instrumentase los nervios y los hiciese prosperar en el mismo sentido que el músculo, porque se considera que las neuronas se comportan como los músculos con los sonidos de la lengua. Las neuronas NO sobreviven si no hacen su ejercicio con el peso de las palabras. La significación de los sonidos dependen de una instancia exterior: ella rompe con el modelo organicista de la auto-organización.

El organismo no puede dar cuenta del modelado de la neurona porque las únicas sonoridades eficaces son aquellas que significan algo para el Otro, El concepto de *Otro* define las determinaciones que ayudan al nacimiento de un sujeto. Sin buscarlo las neurociencias muestran, no solamente, que el lenguaje es una materialidad sonora sino que además alimentan el crecimiento de ciertas neuronas que sin la música verbal fracasarían.

Las palabras entonces comienzan por construir éstas neuronas fundamentales para la identificación, aprendizaje y desarrollo del cuerpo humano.

Otro concepto importante, "*a la prematuración fisiológica corresponde una sobremaduración neurológica*"... voy a explicar esto. Al nacer, es S.N. humano está inacabado. La mielinogénesis cortical se completa a la edad de 5 años (Edipo!!). Este defecto, por decirlo así, acarrea cierto grado de incoordinación motriz. Este retardo neurológico, distingue *LAER HUMANO DE OTROS ANIMALES*.

Maduración Implícita, incapacidad de andar, prematuración del ser humano y existe otra desproporción: el S.N. del hombre está sobredimensionado en relación a sus necesidades fisiológicas. Existe una sobredimensión del S.N. El conjunto de neuronas al nacer, exceden las que serán utilizadas. Este exceso desaparecerá. La hipótesis de una sobremaduración requiere de algunas condiciones:

- Que el S.N. no esté conectado al nacer, que pueda incrementarse en el transcurso de la existencia y que este aumento sea transmisible. Las investigaciones actuales muestran una gran plasticidad del S.N. no comparable a otros tejidos. El tejido neuronal se modifica durante toda la vida. El S.N. crece a petición. Nuevas neuronas aparecen después del nacimiento, en especial en las áreas, crucial para el aprendizaje y la memoria. La idea de un cerebro adulto sin neurogénesis y presa de una degeneración constante ya no es pertinente.
- Robert Sperry trabajo sobre la plasticidad del S.N. (pág. 24). El cerebro se modifica permanentemente bajo el efecto de las excitaciones recibidas. Los trabajos realizados por Erik Kandel, Premio Nobel de Medicina, confirman la plasticidad del sistema nervioso. Se han agregado experiencias que tanto el medio como los aprendizajes modifican a las neuronas. Llego hasta aquí por hoy pues tenemos elementos para debatir y creo que este debate puede servirnos en nuestra práctica clínica.