

## DESTACADAS PERSONALIDADES DE LA SALUD PÚBLICA EN EL PERÚ

### CARLOS GUTIÉRREZ-NORIEGA, HUMANISTA Y PIONERO DE LA NEUROFARMACOLOGÍA Y LA PSIQUIATRÍA BIOLÓGICA EN EL PERÚ

#### [CARLOS GUTIÉRREZ-NORIEGA, HUMANIST AND PRECURSOR OF NEUROPHARMACOLOGY AND BIOLOGIC PSYCHIATRY IN PERU]

H. Augusto Campos<sup>1</sup>



*Carlos Gutiérrez-Noriega*

Hace más de medio siglo de la desaparición física del profesor Carlos Gutiérrez-Noriega, cuya carrera científica fue truncada en forma trágica en un accidente automovilístico cuando se encontraba viajando por Europa, en 1950. Había nacido en el año 1906, en Chepén, un distrito de la provincia norteña de Pacasmayo, departamento de La Libertad, en el Perú. Cuando era muy niño se trasladó con toda la familia a San Pedro de LLoc, capital de la misma provincia. Su infancia y adolescencia transcurrieron en San Pedro, un apacible pueblo de pescadores y agricultores sembradores de arroz. Por los azares de la vida, en el mismo pueblo nació y murió el coronel José Andrés Rázuri, ayudante de campo del Libertador Simón Bolívar en la batalla de Junín, y cuya intervención dio al Perú la victoria en esa batalla; y en el mismo pueblo también falleció y terminó su viaje como naturalista de fama Antonio Raimondi, cuya obra "El Perú" es una contribución notable para el conocimiento de la flora y la fauna del país.

Los habitantes de San Pedro comentaban que el joven doctor Gutiérrez-Noriega no conocía el pueblo porque

siempre permanecía recluido en su casa estudiando. Solamente se le conocieron tres amigos en ese pueblo: Jorge Eugenio Castañeda, quien llegó a ser catedrático de Derecho en San Marcos; Pedro Vertiz Dávila, aficionado y cultor de las Humanidades, excelente profesor de Geometría en el colegio que entonces se llamaba "Pacasmayo", y cuyo nombre se cambió después a "José Andrés Rázuri", y el tercero de sus amigos, Abelardo Campos Rubiños, periodista y ensayista en el campo de la Filosofía, padre del que esto escribe. A veces se reunían en nuestra casa para tertulias literarias sin alcohol, y para escuchar música clásica en la antigua victrola o en el violín tocado por el profesor Gutiérrez-Noriega, hasta muy entrada la noche.

Cuando, siendo joven, por cortos períodos estaba de vacaciones en San Pedro, se presentaba en nuestra casa para buscar algún material en la biblioteca de mi padre, por ejemplo algún número de la "Revista de Occidente" de Ortega y Gasset, o de la revista "Amauta" que dirigía José Carlos Mariátegui. En esa época estaba muy en boga "La decadencia de Occidente" de Oswald

<sup>1</sup> Laboratorio de Neuroquímica Funcional, Cátedra de Farmacología, Escuela de Medicina José María Vargas, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.  
Correo electrónico: hac1926@gmail.com

Spengler, la que rememoró en forma epistolar tres días antes de su muerte, cuando se refirió al simbolismo de los vitrales de la catedral de Chartres en su viaje a Francia. Todas estas inquietudes culturales y muchas otras más se integran en su sólida formación intelectual y humanística, que después tuvo impacto en sus investigaciones en el campo de la Arqueología, la Antropología, la Sociología y la Literatura.

Muy joven llegó a ser profesor principal de Farmacología y Jefe de Cátedra de la Facultad de Medicina de San Fernando, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima. Ya se había destacado anteriormente en el campo de la Psiquiatría, y su prestigio estaba respaldado por una sólida formación cultural. Era un versado en Cultura Occidental, Indostánica y Sinoista, lo que se evidencia en su estudio publicado póstumamente "Tres tipos culturales de personalidad". En el prólogo a este estudio decía el distinguido psiquiatra Honorio Delgado refiriéndose al doctor Gutiérrez-Noriega: "Investigador tenaz y afortunado en campos muy diversos de la ciencia: en Farmacología, Psiquiatría, Psicología, Antropología y Sociología".

Cuando incursionó en el campo de la Farmacología, esta disciplina aún tenía mucho de la influencia del pensamiento fisiológico, de allí que es difícil ubicar al profesor Gutiérrez-Noriega en uno u otro de estos campos. En este sentido era un adelantado a su tiempo porque no establecía limitaciones al trabajo de investigación subdividido en especialidades como era entonces, cuyos límites fueron desbordados después por el avance impresionante del conocimiento.

Cuando deja la Psiquiatría para dedicarse a las Ciencias Básicas, su acento en los estudios fisiológicos y fisiopatológicos se observa en sus trabajos sobre la epilepsia producida por metrazol (cardiazol), explorando la magnitud del ataque epiléptico a diferentes niveles del sistema nervioso central. Aún más, el profesor Gutiérrez-Noriega logró completar un estudio sobre la filogenia del ataque epiléptico, desde los anélidos hasta los mamíferos, estudio comparativo con el propósito de establecer diferencias en el ataque epiléptico de acuerdo al desarrollo evolutivo del sistema nervioso.

Sus inquietudes estaban orientadas a esclarecer los mecanismos fisiopatológicos del ataque convulsivo usando como agente productor de la epilepsia al metrazol. Daba la impresión de que los estados de excitación y depresión del sistema nervioso central eran de mucho interés en su investigación científica. Así es como llega a orientar su trabajo científico al estudio de estimulantes centrales como la cocaína; entonces ya se discutía mucho acerca de que las drogas simpaticomiméticas fa-

vorecían la estimulación central, y que las colinérgicas favorecían la depresión central. La cocaína es una droga adictiva que tiene ciertas particularidades; también los opiáceos, adictivos, entre ellos la morfina que usada a repetición va perdiendo sus efectos y se requiere una dosis mayor cada vez para producir los mismos efectos iniciales; en cambio, la cocaína usada a repetición, a la misma dosis inicial, va produciendo con el tiempo mayores efectos.

Explorando el mecanismo de "sensibilización", como se le llamaba entonces, producido por cocaína, Gutiérrez-Noriega descubrió que, en el curso del incremento del efecto estimulante de la cocaína, cuando la estimulación era máxima, el estado de estimulación se transformaba de repente en estado inhibitorio, es decir en catalepsia. Este fenómeno aparentemente paradójico de un neuroestimulante lo observó en el perro y en el mono.

El profesor Gutiérrez-Noriega era un admirador del gran fisiólogo ruso Iván Petrovich Pavlov, tenía sobre el escritorio de su oficina un retrato del autor de los Reflejos Condicionados. Hacemos esta observación colateral a propósito de la catalepsia producida por cocaína. El que esto escribe le preguntó al profesor Gutiérrez-Noriega como se explicaría la catalepsia, estado inhibitorio, producida por un neuroestimulante como la cocaína. El se quedó por unos instantes pensativo y luego respondió: si la estimulación por cocaína se va incrementando cuando se administra a repetición, llega un momento en que la estimulación es supramáxima y las neuronas entran en estado inhibitorio como mecanismo protector; luego agregó: si el mecanismo es así, una droga neurodepresora rebajará el nivel de excitación de las neuronas, y ellas pasarán del estado inhibitorio al estado excitatorio.

Nos propuso emplear el pentotal o tiopental sódico tan usado en anestesia. Fue para nosotros, los jóvenes de entonces, espectacular observar que el perro inmóvil en estado cataléptico, salía corriendo inmediatamente después de la administración endovenosa de una dosis baja de pentotal sódico. A este fenómeno lo llamó el "efecto paradójico del pentotal sódico".

Algunos años después, leyendo una biografía de Pavlov nos topamos con la explicación que el fisiólogo ruso le dio al "sueño de Cachalkin". Este último fue un campesino ruso que de repente se quedó dormido, y continuó dormido por 20 años, cuando de repente despertó, como "Rip van Winkle" en el cuento de Hawthorne. Al presentar el caso en un congreso de Fisiología, Pavlov dio una explicación similar a la de Gutiérrez-Noriega para el caso de la catalepsia producida por cocaína y su reversión por pentotal sódico. Pavlov dijo que el umbral

de sensibilidad a los estímulos externos en las personas puede ser muy alto –personas poco sensibles–, o muy bajo –personas muy sensibles–. Con muy raras excepciones algunas personas pueden ser supersensibles, y en este caso, cuando los estímulos externos concurren al unísono por azar –estimulación supramáxima– pueden conducir a un estado inhibitorio prolongado o muy prolongado, de acuerdo al grado relativo de la estimulación. Esto habría conducido al sueño prolongado –estado inhibitorio– de Cachalkin, y que su recuperación dependiera del grado y duración del daño neuronal, recuperación que conduciría a la postre al despertar.

El estudio de la cocaína como agente neuroestimulante fue llevado casi simultáneamente con los estudios experimentales, al campo del cocaísmo humano, sobre todo en los Andes peruanos, donde la masticación de las hojas de coca es común entre los trabajadores aborígenes. El profesor Gutiérrez-Noriega afirmaba que el cocaísmo era dañino para la población indígena, afirmación polémica, porque otros investigadores sostenían que la masticación de hojas de coca favorecía la adaptación del aborigen a las grandes alturas, teniendo en cuenta que el cocaísmo es más frecuente en los habitantes de las grandes alturas andinas. No sé si este tema ha sido saldado científicamente en la actualidad.

Paralelamente a sus estudios neurofisiológicos, Gutiérrez-Noriega fue el iniciador de los estudios farmacológicos con extractos vegetales, sobre todo con plantas a las que en la medicina popular se les atribuía efectos alucinógenos. Es muy significativo que para sus estudios experimentales haya seleccionado vegetales de tales características con los cuales estudió sus efectos biológicos. En nuestra opinión, y por su formación psiquiátrica, fue el iniciador en el país de lo que ahora se llama la Psiquiatría Biológica. Ya se conocían entonces los estudios de Hess sobre la regionalización funcional

del hipotálamo, lo que dio impulso después a los estudios de la función del sistema autónomo en las enfermedades mentales. En los estudios de Gutiérrez-Noriega se encuentran similitudes de interpretación con las observaciones de Pavlov, como hemos señalado. Alguien decía que Pavlov abrió una ventana hacia el psiquismo animal. Las ideas del fisiólogo ruso han podido influir en los estudios experimentales de Gutiérrez-Noriega por las afinidades de ambos investigadores en el campo de la neurofisiología. Dichos estudios fueron llevados después al campo de la conducta animal y humana.

Otra de las inquietudes del profesor Gutiérrez-Noriega era la Literatura y en general las Artes. Era un eximio cervantista y publicó varios ensayos sobre el humorismo en Cervantes lo que le valió una invitación de la Academia Española de la Lengua para dar conferencias sobre la obra de Cervantes, hecho que no pudo concretarse por su trágico fallecimiento en Italia.

A mayor abundamiento, el profesor Gutiérrez-Noriega tiene en su haber la fundación de dos revistas científicas; una, la Revista del Instituto de Higiene, ahora llamada Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Esta fundación la hizo con el Dr. Telémaco Battistini. También fundó y dirigió la Revista de Farmacología y Medicina Experimental, donde está publicada gran parte de su producción científica.

Me temo que estos trazos a vuelo de pájaro, que hago con mucho afecto y respeto, sobre la dimensión personal del profesor Gutiérrez-Noriega, quien llevó su actividad académica con auténtica pasión, conforman solo una visión fragmentaria y anecdótica de una vida dedicada al conocimiento científico y humanístico, por lo que el maestro Carlos Gutiérrez-Noriega representa, en su connotación más íntegra y universal, el paradigma del profesor universitario.

*NOTA: El doctor Homero Augusto Campos es médico peruano y profesor universitario, y muy joven, cuando era estudiante de Medicina fue ayudante de investigación en el laboratorio del doctor Gutiérrez-Noriega. Fue después docente en Farmacología en la Facultad de Medicina de San Fernando de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y en los departamentos de Farmacología de la Escuelas de Medicina de las Universidades de Wisconsin y Minnesota, en Estados Unidos. A su vuelta al Perú ejerció la jefatura de la Cátedra de Farmacología en la Facultad de Medicina de San Fernando (1966-1969). El hallazgo más significativo en su carrera de investigador en biomedicina es el descubrimiento del reflejo periférico que controla, en forma inhibitoria, la actividad simpática y la presión arterial.*