

Aproximación Biográfica a Pedro Ortiz Cabanillas (1933-2011) y Su Teoría Sociobiológica Informacional en el Contexto de la Neurología Científica Peruana

Biographical Approach to Pedro Ortiz Cabanillas (1933-2011) and His Informational Sociobiological Theory in the Context of Peruvian Scientific Neurology

Hans Contreras-Pulache^{1,2,3}; Eduardo Espinoza-Lecca^{3,4} & Jeel Moya-Salazar^{1,2,5}

CONTRERAS-PULACHE, H.; ESPINOZA-LECCA, E. & MOYA-SALAZAR, J. Aproximación biográfica a Pedro Ortiz Cabanillas (1933-2011) y su Teoría Sociobiológica Informacional en el contexto de la neurología científica peruana. *Int. J. Morphol.*, 37(4):1316-1324, 2019.

RESUMEN: El desarrollo histórico inicial de la neurología peruana tiene como figura a Oscar Trelles quien funda las bases de su progreso. Sin embargo, aún no se ha descrito los hitos ni las personalidades notables de la neurología peruana en la segunda mitad del siglo XX en adelante. El objetivo de este trabajo fue escribir la etapa científica de la neurología en el Perú durante la segunda mitad del siglo XX, proponiendo la obra de Pedro Ortiz Cabanillas como una propuesta disruptiva e innovadora en la neurología. Durante la segunda mitad del siglo XX, se diverjo las escuelas formadoras de neurología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Peruana Cayetano Heredia, sendas representada por Honorio Delgado y Oscar Trelles. Durante la segunda mitad del siglo XX, Pedro Ortiz da forma a la información como la materia que organiza a los sistemas vivos, en su Teoría Sociobiológica Informacional. En esta plantea que la información se a complejizado en cinco niveles organizativos de sistemas vivos. Conforme las consideraciones de desarrollo de la neurología en la segunda mitad del siglo XX en el Perú, resaltamos a Pedro Ortiz como un pionero que propone una redefinición del entendimiento de la información en los sistemas vivos.

PALABRAS CLAVE: Neurología; Neurociencias; Sociobiología; Perú.

INTRODUCCIÓN

En la segunda mitad del siglo XIX, el neurólogo francés Paul Broca (1824-1880) recibió una muestra de cráneos a los que se había practicado trepanaciones durante el siglo XIV en el imperio Incaico (en el territorio que actualmente se conoce como el Perú). Motivo de este hallazgo, se organizó un evento en la Société d'Anthropologie de Paris para el año 1867.

He aquí un fragmento del discurso que brindó el mismo Paul Broca en esa sesión memorable (la traducción es nuestra): “Lo que me sorprende no es la audacia de la operación, ya que usualmente la ignorancia es la madre de las audacias. Trepanar en una fractura abierta o en medio de una herida es realmente simple y no necesita una avanzada

técnica quirúrgica. Pero aquí (en los cráneos incaicos) la trepanación se realizó en un punto donde no había fractura, y en donde probablemente tampoco había herida, entonces el acto quirúrgico debió haber estado precedido por un diagnóstico. Si este diagnóstico estuvo correcto, y es probable, o incorrecto, estamos en ambos casos en condición autorizada de concluir que hubo en el Perú, antes de la era europea, una cirugía bastante avanzada y esta es enteramente una nueva concepción que toca a los intereses de toda la antropología americana” (Finger & Fernando, 2001).

Lo que Paul Broca no sabía (esto solo se llegó a conocer en el curso del siglo siguiente) era que cerca de 2 mil años antes de los cráneos incaicos a los que tuvo acceso,

¹ Escuela de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

² Grupo de Investigación en Neurociencias Aplicadas-GRINA, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

³ Grupo de Investigación en Neurociencias Aplicadas-NEURON, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

⁴ Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo, Ministerio de Educación. Lima, Perú.

⁵ Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú.

había ya prácticas (al sur de Lima, la capital del Perú) de trepanaciones craneanas en la cultura Paracas, por ejemplo (Valdizán, 1944). Probablemente, de haberlo sabido, Paul Broca hubiera mostrado un mayor grado de sorpresa (“lo que me sorprende...”). Y es que, en su discurso, Paul Broca evidencia una actitud que parece casi normalizada: el considerar que en los países periféricos no se ha aportado singular, u originalmente, algo importante a la historia de la neurología. Por eso mismo, cuando se ha buscado el nacimiento de la neurología en el Perú, y en otros países de América Latina, lo que se ha celebrado es el momento en que la neurología europea, esencialmente, empezó a practicarse en estas latitudes (Allegri, 2008; Venegas-Francke, 2019).

Desde esta perspectiva se ha relatado que la neurología empieza a desarrollarse en el curso de la primera mitad del siglo XX. Se resalta, con el nombre de “padre de la neurología peruana” al Dr. Oscar Trelles Montes (1904-1990). Para un recuento de esta historia se pueden consultar obras ya, en este momento, consagradas (Lastres, 1935; Valdizán; Alzamora, 1944; Alayza, 1972; Allegri). Sin embargo, más allá de la luz de estos trabajos, aún no se ha ensayado un relato del curso de la neurología peruana en la segunda mitad del siglo XX, y en adelante.

Este manuscrito no tiene otra pretensión que describir la etapa científica de la neurología en el Perú, durante el último hemisiglo, donde aparece la obra del Dr. Pedro Ortiz Cabanillas (1933-2011), con ideas y propuestas disruptivas trabajadas durante cuatro décadas.

El desarrollo de la neurología peruana en la segunda mitad del siglo XX. Para inicios de los 60's, la facultad de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) vivió la crisis más importante de toda su historia. Este momento coincidió con la fundación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), que es la segunda facultad de medicina que se desarrolla en el Perú, la primera fue la Facultad de Medicina de San Fernando en la UNMSM (Salaverry, 2006). Entre los profesores que dejaron la UNMSM, y lideraron la fundación de la UPCH, para el recuento histórico que estamos relatando, se encontraban el Dr. Honorio Delgado (1892-1969), uno de los fundadores de la psiquiatría en el Perú y el Dr. Oscar Trelles (el denominado “padre de la neurología peruana”). Esto sin duda, representa un cisma en la historia de la neurología que hasta entonces estaba asociada a la UNMSM como la “única” universidad con una facultad de Medicina en el Perú, y que por lo mismo, se encuentra indesligablemente asociada con cualquier aporte o desarrollo neurológico. Entonces, a diferencia de estudiar la primera mitad del siglo XX, donde el único actor institucional está representado por la UNMSM, comprender la segunda mitad del siglo XX nos

obliga a considerar tanto la presencia del UNMSM como de la UPCH.

De modo general, podemos decir que el desarrollo de las ideas neurológicas para la segunda mitad del siglo XX viene emparentado también con el desarrollo de las neurociencias (con quien la neurología comparte en muchos casos espacios de límites borrosos). Específicamente, para la segunda mitad del siglo XX, la UPCH se converge como el centro que ve florecer a las neurociencias en el Perú (como un espacio que precisa la investigación en ciencias básicas); mientras que, la UNMSM se centra como el eje del desarrollo de la neurología (como un espacio que precisa el ejercicio clínico). Justamente en este campo clínico, propiamente neurológico, tuvo presencia el Dr. Pedro Ortiz Cabanillas (para un resumen cronológico ver la Tabla I).

Para la fecha exacta en que se producía la ruptura y nacimiento de la UPCH, Pedro Ortiz se encontraba sustentando su tesis de médico cirujano. Había concluido su último año de medicina en el Hospital del Obrero, primer hospital de la seguridad social en el Perú, y aquí se interesó por trabajar con el Dr. Jorge Voto Bernales (1877-1956), que era jefe del servicio de neurología de dicha institución.

El mérito del Dr. Voto Bernales era el ejercer una neurología orientada por una escuela angloamericana más que por una escuela francesa, y de este modo representaba una neurología alternativa a la que se desarrollaba desde un inicio como obra naciente del Dr. Oscar Trelles. Podríamos decir que lo último de la UNMSM, cuando era la única facultad de medicina del Perú, fue el escenario en el cual se formó como médico Pedro Ortiz. Por ello mismo, la figura de Ortiz siempre estará ligada a la historia de la UNMSM.

Desde su época de estudiante de medicina, Pedro Ortiz mostró un interés particular por el estudio y comprensión del sistema nervioso, llegando a desempeñarse como ayudante de cátedra de neuroanatomía. En 1964, se hizo profesor de la Facultad de Medicina de la UNMSM cuando era neurólogo ya del Hospital del Empleado, el segundo y último hospital de la seguridad social en el Perú. Su trabajo como docente se vio interrumpido entre 1969 y 1970 debido a que Pedro Ortiz viajó a Inglaterra a complementar su formación, donde pudo entablar amistad con neurólogos que leía desde los años 60, y que se encuentran referenciados en su tesis de médico cirujano (Fig. 1). A su regreso, en 1971 vuelve a incorporarse como docente de la Facultad de Medicina, huelga decirlo, de la UNMSM.

Esta es la época en que los hospitales de la seguridad social representaban los escenarios más prometedores para el desarrollo de la neurología en el Perú. Ciertamente, la

neurología que se desarrollaba en los hospitales de la seguridad social (Hospital del Obrero, con el Dr. Jorge Voto Bernal, y Hospital del Empleado, con Pedro Ortiz Cabanillas) se diferenciaba claramente de la neurología que se irradiaba desde la primera mitad del siglo XX en el Hospital Santo Toribio de Mogrovejo (con el Dr. Oscar Trelles Montes)¹. Es más, la “época de oro”² de la seguridad social (Bustíos, 2007), coincide con los años en que Pedro Ortiz, regresó de Inglaterra y se consolidó en el ejercicio de la neurología clínica, pronto se hizo jefe del servicio, y mantuvo ese puesto hasta cesar como médico asistencial.

Como hemos dicho, su ejercicio de docencia universitaria siempre se centró en torno a la Facultad de Medicina de la UNMSM. Desde ahí, sin embargo, Pedro Ortiz siguió un progreso muy original, para nada antes ensayado por un neurólogo en el Perú: empezó a desbordar el campo médico. Primero arribó a las facultades de psicología (el registro más antiguo de esto se encuentra en los cursos de neuropsicología que dictó en 1974 en la facultad de psicología de la Universidad Nacional Federico Villareal, en 1975 en la facultad de psicología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, en 1976 en la facultad de psicología de la UNMSM, y ya en la década de los 90’s en la facultad de psicología de la Universidad de Lima (con la ya, famosa, cátedra de psicobiología social)). Para los años 80’s arribó a las facultades de educación de la UNMSM, y luego de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFÉ) y de la Universidad Nacional de Educación de La Cantuta. Finalmente, para finales de los años 90’s, arribó a la facultad de filosofía (de la UNMSM).

La muerte sorprendió a Pedro Ortiz en el ápice máximo de su capacidad expansiva. No hay neurólogo que, en la historia de su tiempo, haya seguido esta trayectoria. Los neurólogos de la segunda mitad del siglo XX, hasta ahora, no han sabido buscar en sus límites un carácter expansivo del conocimiento, cerrándose en un campo de trabajo, negándose a ser base de desarrollo de cualquier ejercicio interdisciplinar.

Breve descripción acerca de Pedro Ortiz y las neurociencias peruanas. Fue en los años 80’s que en el Perú empezaron a sonar las primeras voces sobre las neurociencias. Esto se dio esencialmente en el UPEL, donde investigadores, ya no solo neurólogos clínicos sino investigadores en general, iniciaron sus trabajos en laboratorios de neurociencia básica luego de seguir programas de

alta especialización en el Instituto Santiago Ramón y Cajal (España) y en la Universidad de Cambridge (Inglaterra).

En este tiempo, para 1984, en un congreso nacional, Pedro Ortiz expuso: “El rol de las neurociencias en la explicación de la actividad psíquica”. Lo que estamos diciendo es que, para esta época, Pedro Ortiz llevaba ya una década trabajando en su proyecto expansivo. Desde este momento, en los años 80’s, Pedro Ortiz muestra su carácter particular en el contexto de las neurociencias en el Perú.

Por otra parte, basándonos en su archivo personal (Contreras-Pulache & Moya-Salazar, 2019), se puede encontrar un acervo que nos da la luz para afirmar que ya en 1980 Pedro Ortiz estaba convencido que se necesitaba elaborar una “teoría” explicativa del sistema nervioso, y que esta “teoría” fuera una alternativa a la forma como se explicaba, por todas partes (tanto dentro como fuera del Perú), el sistema nervioso humano. Para fines de la década de los 80’s, Pedro Ortiz fue presidente del Colegio Médico del Perú. En este momento de su vida, se puede reconocer su orientación clínica hacia la escuela neurológica inglesa. No llama entonces la atención que, en 1988, mientras era Presidente, se organice en el Colegio Médico del Perú el “Seminario para la enseñanza de la neurología en pregrado y postgrado” en el que expuso sus ideas junto a sus invitados ilustres, los doctores: Jean Hauw, David Shaw y Armand Lowenthal.

Así, no sorprende que en 1995 se le concediera la “Citation of Meritorious Achievement” de la International Who’s Who in Medicine de Cambridge, Inglaterra. Y que en 1996 se le nombrara Fellow of The Royal Society of Medicine. A lo largo de todo este tiempo, y para argumentar a favor de la capacidad desbordante de Pedro Ortiz, es que el Ministerio de Educación le entregó las Palmas Magisteriales con el grado de Amauta, varias universidades peruanas lo nombraron Doctor Honoris Causa, y la UNMSM le otorgó, su máximo reconocimiento histórico, al brindarle el Grado de Gran Cruz (Fig. 1).

Estos reconocimientos (Tabla I), tan desconocidos quizá para algunos, representan solo una parte de lo que fue Pedro Ortiz (al mismo tiempo que lo singularizan en la historia de la neurología en el Perú). Lo importante no es hacer este recuento a la manera de un museo, no, mejor es comprender el motivo de estos privilegios. Para inicios de los años 90’s, Pedro Ortiz dejó de trabajar como médico

¹Actualmente el Hospital Santo Toribio de Mogrovejo, se llama: Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas “Oscar Trelles Montes”.

²En el relato del desarrollo de la seguridad social en el Perú, se tiende a considerar que para finales de los años 80 tanto el Hospital del Obrero como el Hospital del Empleado (a quienes incluso se les llegó a cambiar de nombre y a unificar en una sola lógica administrativo prestacional) ya no era el espacio clínico que promovía la docencia y la investigación, que fue en el curso de los 30 años previos de existencia, lo que minó para la década del 90 el desarrollo de las especialidades médicas (incluyendo la neurología) en los ahora llamados: Hospital Guillermo Almenara Irigoyen (antes Hospital del Obrero) y Hospital Edgardo Rebagliati Martins (antes Hospital del Empleado).

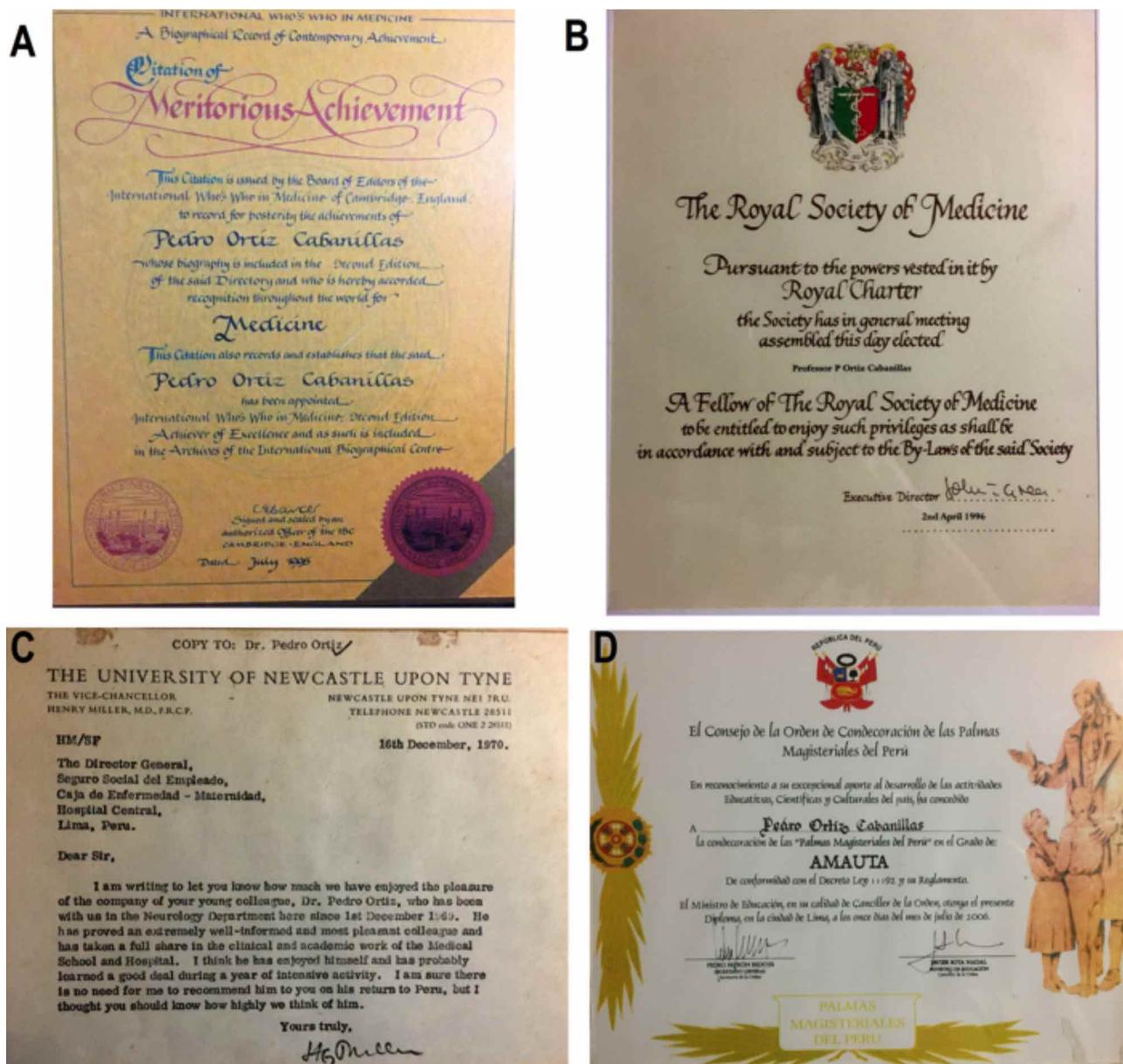


Fig. 1. Epitome de premios del Dr. Pedro Ortiz Cabanillas. A. Citation of Meritorious Achievement, Who's Who in Medicine of Cambridge. B. Fellow of The Royal Society of Medicine. C. Palmas Magisteriales del Ministerio de Educación del Perú. D. Carta post-rotación de Henry Miller, the University of the New Castle Upon Tyne, 1970.

asistencial y se enraizó esencial y profundamente en la UNMSM para, desde ahí elaborar una propuesta radical, que venía soñando desde 1980, y que intuía ya en 1960, la Teoría Sociobiológica Informacional (TSI).

La Teoría Sociobiológica Informacional (TSI): una aproximación. Para la década de 1970, Pedro Ortiz es invitado a diversas facultades de Psicología para encargarse de la cátedra de neuropsicología. Con motivo de sus clases, se vio en la necesidad de elaborar sus propios materiales de enseñanza. Tenía, ya en ese entonces, un gesto único: sus clases

eran “sesiones de dictado”, así lo relata un asistente a dichas sesiones: “él se paraba y comenzaba a hablar y a hablar, y tú tenías que apuntar, como si te estuviera dictando, y luego cuando lo leías, comprendías todo, no había diapositivas, ni filminas, a veces usaba la pizarra”. En el curso de estas sesiones Pedro Ortiz fue dando forma a una idea original: definir a la “información” como la materia que organiza a los sistemas vivos.

Para este tiempo, sus lecturas le habían llevado a profundizar no solo en neurología, sino en teoría de sistemas, y

Tabla I. Pedro Ortiz Cabanillas: cronología (1933-2011).

Año	Desarrollo personal
1933	31 de julio. Nace. En su partida: Pedro Anibal Ortiz Cabanillas. En su DNI (ID) y pasaporte: Pedro Ortiz Cabanillas
1940-1946	Escuela primaria, en Celendín (Cajamarca, Perú).
1947-1951	Educación secundaria, Colegio Nacional "Javier Prado" en Celendín.
1952-1953	Estudios de premédicas en la Universidad Nacional de Trujillo.
1954-1960	Estudios de Medicina en Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En todo este tiempo se desempeña como ayudante de cátedra de neuroanatomía en la UNMSM.
1955-1959	Ayudante de cátedra de neurología en UNMSM.
1957-1959	Profesor de matemáticas y ciencias biológicas en educación secundaria en un Colegio Particular Modelo, en Lima.
1960	Internado: Hospital del Seguro Social Obrero Médico cirujano. UNMSM. Inicia su especialización en neurología en el Hospital del Seguro Social Obrero. Con: Jorge Voto Bernal, Jaime Romero y Carlos Mejía.
1961	A diferencia del Hospital Santo Toribio de Mogrovejo (que venía haciendo una neurología de orientación francesa) en el Hospital Obrero se empezaba a desarrollar una neurología de orientación inglesa y americana. Aquí se forma Pedro Ortiz como neurólogo.
1962	Marzo. Es nombrado médico ayudante en el servicio de neurología del Hospital del Empleado. El jefe del servicio era el Dr. Alfredo Morisaqui. Y junto con Pedro Ortiz estuvieron los doctores: Julio Cesar Alfaro, Alfredo Esquenazi y Jorge Ugarte.
1964	Empieza su trabajo como docente contratado en la Facultad de Medicina, UNMSM.
1969-1970	Fellowship: University of Newcastle upon Tyne. Inglaterra. Con Henri Miller, John Walton y David Show. Pedro Ortiz había aprendido a admirar la obra de estos neurólogos una década atrás (a inicios de 1960 en el Hospital del Obrero). Neurólogo asistente del servicio de neurología del Hospital del Empleado.
1971	Profesor auxiliar en la Facultad de Medicina, UNMSM.
1974	Participa en cursos de capacitación convocados por el Ministerio de Educación en varias regiones del Perú. Expone, esencialmente, una neuropsicología orientada a explicar y tratar los problemas en el sistema educativo. Es invitado a dictar en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Federico Villareal. Doctor en Medicina, UNMSM.
1975	Es invitado a dictar en la Facultad de Psicología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
1977	Es invitado a dictar en la Facultad de Psicología, UNMSM.
1978	Jefe de servicio de neurología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (antes: Hospital del Empleado). Mantendrá esta posición hasta el último momento de su trabajo como médico asistencial.
1980	Presidente de la Comisión Nacional de Especialistas en Neurología del CMP. Hasta 1982.
1982	Presidente de la Sociedad Peruana de Psiquiatría, Neurología y Neurocirugía. Hasta 1983.
1985	Profesor principal de la facultad de medicina UNMSM.
1986	Presidente del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Hasta 1987.
1987	Decano del Colegio Médico del Perú. Hasta 1989.
1992	Cesa de sus funciones como médico asistencial del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.
1994	Publica su primer libro: "El sistema de la personalidad".
1995	Se le concede la "Citation of Meritorious Achievement" de la International Who's Who in Medicine of Cambridge, Inglaterra.
1996	Publica su libro: "Introducción a la medicina clínica I". Se le elige como Fellow of The Royal Society of Medicine.
1997	Publica su libro: "La formación de la personalidad. Algunos aspectos de interés pedagógico".
1998	Publica su libro: "El nivel consciente de la memoria. Una hipótesis de trabajo".
1999	Publica su libro: "Introducción a la medicina clínica III".
2001	Es invitado a enseñar en la Facultad de Educación, UNMSM. Organiza la Diplomatura en Neurociencias, UNMSM.
2002	Publica el libro: "Lenguaje y habla personal". Noviembre. En la universidad UNMSM con Salomón Zavala y Alberto Perales, se funda el Instituto de Ética en Salud, en la Facultad de Medicina. Pedro Ortiz Cabanillas es nombrado como su primer director.
2003	Organiza la Maestría en Neurociencias. UNMSM
2004	Publica sus libros: "Cuadernos de Psicobiología Social I" y "Cuaderno de Psicobiología Social VI". La presentación se realiza en el Paraninfo de la Facultad de Medicina, UNMSM. Existe registro audiovisual del evento.
2005	Organiza el Doctorado en neurociencias. UNMSM. Presidente de la comisión organizadora de la colaboración del sesquicentenario de la fundación de la Facultad de Medicina UNMSM
2006	Publica su libro: "Introducción a la Medicina Clínica II". El Ministerio de Educación le otorga las "Palmas Magisteriales del Perú" en el grado de Amauta.
2007	Publica su libro: "Ética social".
2008	Publica su libro: "Educación y formación de la personalidad". Recibe la Medalla al mérito en salud "Carlos Enrique Paz Soldán" de la Academia Peruana de Salud.
2009	Recibe el Doctor Honoris Causa por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. Recibe el Diploma de Honor Sanmarquina. Grado Gran Cruz.
2010	Publica la segunda edición de su libro: "Cuadernos de Psicobiología Social I". Recibe el Doctor Honoris Causa por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
2011	21 marzo. Fallece.

más particularmente: en teoría de la información. Desde Shannon (1948, con su modelo matemático para medir la cantidad de información), pasando por Wiener (1948, también, y la noción de autorregulación), siguiendo por Ashby (1959, y el concepto de variedad), y por Guireaud (1965, la interpretación científica de las humanidades), y por Ursul (1972, síntesis y presentación del desarrollo de la Teoría de la Información), todos los teóricos de la información habían definido a la información como la “acción y efecto de dar a conocer algo” (Rojas, 1998). En este contexto de preparación de sus clases fue desarrollando una línea de pensamiento distinta: la necesidad de pensar la información como eje central de su propuesta teórica se puede encontrar en estos documentos que son material de enseñanza en sus clases de neuropsicología. Pedro Ortiz se da cuenta que todos estos autores (los fundadores de la Teoría de la Información) han definido a la información como un mensaje o algo ligado a un mensaje, y propone, por primera vez en la historia de las ideas, la definición de información como equivalente a sistema vivo. En este sentido, la piedra bruta no es información. Si esa piedra es tallada o pintada, esa piedra es información, usualmente, creyendo que la información es un mensaje, se diría que la piedra (con)tiene información, pero según la definición de información de Ortiz: el sistema vivo “es” (no “tiene”, “es” :) información. Por eso la piedra tallada es información, y la piedra bruta no es información. Específicamente, en la TSI, se le llama, a la piedra tallada, información social. En este sentido, la piedra bruta tallada es un sistema vivo.

Pongamos un ejemplo más. Si encontramos un periódico, es válido decir “hay información en el periódico”, “el periódico tiene información”, etc; pero para Pedro Ortiz: el periódico es (no “tiene”, “es” :) información. En particular es información social la última clase de información existente, lo mismo que la piedra tallada, que era, como dijimos: información social. Porque si la información es el sistema vivo, entonces a lo largo de toda la existencia de la información (que para la TSI es toda la historia de la vida): dicha información ha pasado por varios procesos de complejización al punto de existir, actualmente, 5 niveles organizativos de sistemas vivos (5 tipos de información). En específico, el ser humano (es decir el *Homo sapiens* en el curso de los últimos por lo menos 30 mil años) ha fundado un nuevo nivel informacional, el último nivel de organización: la sociedad. La sociedad, para la TSI, es un sistema vivo. Al mismo tiempo, es menester especificar que en la TSI no se entiende por sociedad al conjunto de personas, más por el contrario, la sociedad está por “afuera” de las personas, envuelve a las personas, es históricamente construida y acumulada: es supraindividual. Gracias a la existencia de la sociedad (que es el gran todo de la “información social”), los seres humanos presentan una conciencia.

Para la TSI, la conciencia es el neocórtex. Usualmente, se llama “neocórtex” a lo que embriológicamente se llama “neopallio”, por ello, en síntesis, casi todo el cerebro es neocórtex (para la forma tradicional en que se estudia el cerebro). La TSI difiere en este aspecto de la neurología tradicional (y de las neurociencias también) y define como neocórtex a la corteza de transición y de asociación, al resto del cerebro, la TSI, le llama “paleocórtex”: corteza parahipocámpica, corteza del cíngulo y corteza heterotípica. De este modo, la TSI plantea que toda persona tiene un cerebro estructurado, informacionalmente, en dos niveles: paleocórtex y neocórtex (y en específico llama al neocórtex, informacionalmente definido, como conciencia). Y de modo más preciso, para la TSI, la sociedad es un reflejo de la conciencia, o dicho en reverso: la conciencia es un reflejo de la sociedad. Este argumento lo sostiene la TSI sobre la base de demostrar que el neocórtex es la única parte del cuerpo humano que puede sostenerse en los cinco niveles de complejidad.

Por ejemplo: comparemos el corazón y el cerebro, como hubieran querido los médicos hace más de dos mil años atrás. Informacionalmente debemos reconocer que el corazón es, parte de, un sistema vivo que se estructura en 3 niveles de información, o tres niveles de complejidad: el nivel celular, el nivel metabólico y el nivel neural. Con respecto al cerebro, informacionalmente, diremos que es también un nivel celular (está formado por un cúmulo de células que se organizan en una matriz extracelular); por eso diremos que en tanto matriz extracelular el cerebro es también un nivel metabólico; en tanto estructura informacional eléctrica, el cerebro es también un sistema neural: o si se quiere: es un sistema neural (que dicho sea de paso: envuelve a toda la matriz extracelular, la cual a su vez envuelve a todos los niveles celulares). Pero además de estos tres niveles, el cerebro tiene un cuarto nivel de organización: el psiquismo (por eso el paleocórtex), el psiquismo envuelve (como la matriz extracelular envolvía al nivel celular) a todos los sistemas neurales (el corazón que está envuelto ya en el sistema cardiovascular –más metabólico que neural en sí mismo– se subsume en una complejidad mayor: el psiquismo). Pero ahí no terminan las diferencias entre el cerebro y el corazón. Informacionalmente el cerebro, en el neocórtex, muestra el nivel de organización de la conciencia. Esta conciencia es un reflejo de la sociedad (es la información social que una persona acumula a lo largo de su vida a base de sus experiencias sociales, personales e interpersonales).

En este sentido hay una equivalencia entre la conciencia y la sociedad, si se quiere: una está “dentro” de la cabeza de una persona y la otra está “afuera”. Por eso mismo decíamos que la piedra bruta no es información (porque no es un sistema vivo) pero que la piedra bruta tallada sí es información (y específicamente: información social) porque

el tallado de la piedra se “encontró” en algún momento “dentro” de la cabeza de quien asió una piedra bruta y se puso a tallar en ella. En este sentido, la piedra tallada es un sistema vivo, el único sistema vivo que puede existir fuera de los sistemas vivos individuales (si pensamos en cualquier ser vivo lo que veremos es que no existe información social porque ningún ser vivo, a excepción de las personas, acumula fuera de sí, en objetos materiales, su conciencia, o en informacional: su actividad psíquica consciente). La actividad psíquica consciente es la forma cómo se organiza el neocórtex. Para cerrar con este ejemplo: lo singular del ser humano en los últimos 30 mil años es que se ha dedicado a acumular información social al punto que esta ha tomado forma de un ser vivo supraindividual: que cobija a todo ser humano que nace en sociedad, actualmente, y que a lo largo de su vida funda su conciencia sobre la base de la información social que puede incorporar de la sociedad. Solo para redundar: a la edad de la sociedad, informacionalmente, podríamos llamarla: Historia.

Sobre la base de los aportes de la TSI, no se debe, por tanto, hablar de la “información” a secas, sino que debe precisarse de qué tipo de información estamos hablando cuando hablamos de información. Recordemos solo para precisar que los cinco tipos son: información genética, información metabólica, información neural, información psíquica inconsciente e información psíquica consciente. Para la TSI, el neocórtex es la única estructura del cuerpo humano que puede estructurarse en estos 5 niveles de información y como correlato del último nivel de complejidad, la información psíquica consciente se sostiene en una estructura supraindividual: la información social. Es decir: sólo porque existe neocórtex (en los términos de la TSI) es que existe información social, y viceversa.

Para un detalle de la concepción de información por parte de la TSI se pueden consultar los libros: “El sistema de la personalidad” (Ortiz, 2016). Para una explicación del neocórtex informacional se puede consultar el libro: “El nivel consciente de la memoria. Una hipótesis de trabajo” (Ortiz, 1998). Para una explicación psicobiológica social, es decir la explicación psíquica y social de la neurobiología, se pueden consultar (en 3 tomos): la “Psicobiología social” (Ortiz, 2017a,b,c), que reúne los 7 Cuadernos de Psicobiología Social que ideó Pedro Ortiz en la primera década del siglo XXI. Para una revisión general de la obra (tanto breve como extensa) de Pedro Ortiz puede consultarse un manuscrito reciente publicado dentro de la historia de la Salud Pública (Contreras-Pulache *et al.*, 2018).

Un aporte original de la Neurología Científica en el Perú. Entre los años 1970 y 2011, Pedro Ortiz fue madurando la TSI. Su laboratorio de experimentación fueron sus clases, el tiempo que pasaba en su estudio personal, sus fichas, y cua-

dernos de trabajo en donde resumía sus lecturas críticas. Llama la atención que mucho de este material inédito, cuadernos y fichas de los años 1960-2000, esté escrito en inglés y que en casi la totalidad de los casos se traten de referencias también en ese idioma. Esto nos debe dar una idea de lo que leía Pedro Ortiz, y más importante: de cómo leía. Por ejemplo, en una de las páginas del libro de Ursul comentando al borde de un párrafo, dice: “¡¡No!!”.

A propósito, los libros de la biblioteca de Pedro Ortiz (lo que él leía) pueden encontrarse en la “Biblioteca Pedro Ortiz Cabanillas” de la Facultad de Medicina de San Fernando, UNMSM. Además de su modo de estudio y de tomar notas, en inglés, resalta que aun nada de la TSI (escrita originalmente en español) ha sido traducida a otro idioma. El mismo Pedro Ortiz dejó una Presentación (“Training in neuroscience in latinamerica”), en inglés, para el año 2006, y en la que pone, en su propio inglés, la esencia de sus planteamientos. Esta Presentación se hizo en República Dominicana, en donde Pedro Ortiz representó al Perú, y en particular a la UNMSM en un foro donde se presentaban los modos para enseñar neurociencia en Latinoamérica. Traducir la TSI, es hoy menester demasiado urgente y necesario.

Entonces fue en las facultades de medicina y psicología donde Pedro Ortiz empezó en los años de 1970 a elaborar su propio paradigma, su propio enfoque, su propia forma de interpretar las cosas, su “particular punto de vista”, en síntesis, su Teoría Sociobiológica Informacional (TSI). Como hemos resaltado en otro lugar, entre los años 1984 y 2011, año de su partida, Pedro Ortiz publicó como autor único en la mayoría de los casos alrededor de medio centenar de artículos que en conjunto se han llamado: “La Explicación Informacional” (Ortiz, 2019). Entre 1994 y 2010 publicó más de 10 libros en donde elaboró detalles exquisitos de su explicación teórica. La TSI es una explicación teórica, una alternativa a la teoría clásica neurológica, que al momento de explicar el sistema nervioso de una persona permite resolver el problema cerebro-mente. Como se sabe, este problema ancestral y milenario, es en esencia una deuda pendiente de la filosofía. Para decirlo en corto y rápido: a la TSI no hay que buscarle fundamentos dentro de los “filósofos de la mente”, y es que la TSI es, en sí misma, una filosofía. Con esto no queremos decir que no sea científica, todo lo contrario, es más que científica. El paradigma científico (que pulula orgásticamente en la neurología tradicional) busca modelos explicativos a partir de observaciones. Va de lo particular a lo general (y para estudiar lo general: precisa lo particular, y solo habla de lo particular, por eso va de lo particular a lo general, pero sin tener claro cómo es el tránsito de este iryvenir). En este contexto de la ciencia, nadie está pensando por ejemplo en una teoría universal. Las teorías universales fueron fenómenos esencialmente del siglo XIX. Eran sistemas que tenían

la pretensión de poder explicar “todo”. Son grandes planteamientos filosóficos. Nada de eso hay actualmente. En las revistas de hipótesis en neurociencias, nadie está defendiendo una cosa así, porque no hay, actualmente cualquier investigador solo aspira a ser bueno en un campo específico. No es el tiempo, ya, de hacer teorías universales.

En síntesis, Pedro Ortiz, en este contexto, que es también, el contexto de la neurología peruana, repetimos: lo que se propuso fue elaborar una teoría universal. Esta Teoría (que el mismo Ortiz bautizara como Teoría Sociobiológica Informacional) obliga a reinterpretar la neurohistología, la neurofisiología, la neuroanatomía, la neuroembriología, la neuropsicología, la sociología, la educación, y la ética.

Como venimos relatando, Pedro Ortiz elaboró esta teoría entre los años 1970 y 2011 en la UNMSM, primero en la facultad de medicina y luego en distintas facultades de psicología, de educación, y al final de su vida, de filosofía. Para el nuevo milenio, y establecido de modo definitivo en la UNMSM, desarrolló los primeros estudios de postgrado en neurociencias: diplomatura en neurociencias (2002), maestría en neurociencias (2003) y doctorado en neurociencias (2008). La estructura orgánica de estos postgrados demuestra que, para Pedro Ortiz, dominar la TSI implica un ejercicio de mínimamente 6 años de estudio que llevarían a concebir un aporte original (es decir: una tesis doctoral) dentro de, o a partir de, la TSI. Aún no estamos viviendo el tiempo de ver estos frutos hechos realidad.

CONCLUSIONES

Si juzgamos la historia por la organización de las instituciones y las personas, habremos de reconocer, en este relato, que Pedro Ortiz es una de las figuras más importantes de la neurología en el Perú de la segunda mitad del siglo XX hasta el 2011 (año de su fallecimiento en plena cúspide de su producción teórica). Y debido a la trascendencia de su legado, resaltamos: se constituye en el primer neurólogo peruano, que en la era científica de la neurología en el Perú, elabora una explicación original del sistema nervioso humano. Inscribe con creces la mayoría de edad de la historia de la neurología peruana en el marco de la historia de la neurología universal.

El camino que fundaran el Dr. Honorio Delgado y el Dr. Oscar Trelles en la UNMSM en la primera mitad del siglo XX, cuando hicieron nacer a la neurología científica en el Perú, se sostiene, también en la UNMSM, con Pedro Ortiz, para la segunda mitad del siglo XX (hasta el 2011), cuando éste, y no es poco afirmarlo: elabora una teoría explicativa del sistema nervioso humano.

CONTRERAS-PULACHE, H.; ESPINOZA-LECCA, E. & MOYA-SALAZAR, J. Biographical approach to Pedro Ortiz Cabanillas (1933-2011) and his informational sociobiological theory in the context of Peruvian scientific neurology. *Int. J. Morphol.*, 37(4):1316-1324, 2019.

SUMMARY: The initial historical development of Peruvian neurology includes Oscar Trelles who is the founder of the groundwork and its progress. However, the milestones of noteworthy individuals in Peruvian neurology work, during the second half of the 20th century and beyond, have not yet been described. The objective of this work was to address the scientific stage of neurology in Peru during the second half of the 20th century, proposing the work of Pedro Ortiz Cabanillas as a disruptive and innovative proposal in neurology. During the second half of the 20th century, the neurology training schools were divided into the National University of San Marcos and the Universidad Peruana Cayetano Heredia, represented by Honorio Delgado and Oscar Trelles. During the second half of the twentieth century, Pedro Ortiz relates information as the material that organizes living systems, in his Informational Sociobiological Theory. In this work it is stated that information becomes more complex in five organizational levels of living systems. According to the development considerations of neurology in the second half of the 20th century in Peru, we highlight Pedro Ortiz as a pioneer who proposes a redefinition of the understanding of information in living systems.

KEY WORDS: Neurology; Sociobiology
Neurosciences; Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alayza, E. F. *Historia de la Neurología en el Perú*. Lima, Editorial Minerva, 1972.
- Allegri, R. F. The pioneers of clinical neurology in South America. *J. Neurol. Sci.*, 271(1-2):29-33, 2008.
- Alzamora, V. E. Aportes para la historia de la neurología en el Perú. *An. Fac. Med.*, 27(2):96-138, 1944.
- Bustíos, R. C. *Crisis de los sistemas de salud y de seguridad social en el Perú, 1968-1990*. Lima, Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2007.
- Contreras-Pulache, H. & Moya-Salazar, J. In Memoriam: Pedro Ortiz Cabanillas (1933-2011). *Pan. J. Neuropsic.* 13(2), 2019. En prensa.
- Contreras-Pulache, H.; Espinoza-Lecca, E. & Sevillano-Jimenez, J. Apuntes sobre la evolución histórica de la obra de Pedro Ortiz Cabanillas y su Teoría Sociobiológica Informacional. *Rev. Peru. Med. Exp. Salud Publica*, 35(4):699-706, 2018.
- Finger, S. & Fernando, H. R. E. George Squier and the discovery of cranial trepanation: a landmark in the history of surgery and ancient medicine. *J. Hist. Med. Allied Sci.*, 56(4):353-81, 2001.
- Lastres, J. B. Hermilio Valdizán y la historia de la medicina peruana. *An. Fac. Med.*, 18(1):113-25, 1935.
- Ortiz, P. *El nivel consciente de la memoria: Una hipótesis de trabajo*. Lima, Fondo Editorial de la Universidad de Lima, 1998.
- Ortiz, P. *El Sistema de la Personalidad*. 2ª ed. Lima, Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2016.
- Ortiz, P. *La Explicación Informacional. Obra breve 1984-2011*. Lima, Unidad de Capacitación del Centro de Desarrollo Infantil RINCONADA, EDUNEURO Press, 2019.

- Ortiz, P. *Psicobiología Social*. Tomo 1. Lima, Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017a.
- Ortiz, P. *Psicobiología Social*. Tomo 2. Lima, Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017b.
- Ortiz, P. *Psicobiología Social*. Tomo 3. Lima, Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017c.
- Rojas, I. *Teoría de la información*. Lima, Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1998.
- Salaverry, O. El inicio de la educación médica moderna en el Perú. La creación de la Facultad de Medicina de San Fernando. *Acta Med. Per.*, 23(2):122-31, 2006.
- Valdizán, H. *Historia de la Medicina Peruana*. Lima, Ediciones Hora del Hombre, 1944.
- Venegas-Francke, P. Encefalitis letárgica. La epidemia en los albores de la neurología. *Rev. Neurol.*, 68:82-8, 2019.

Dirección para correspondencia:

Jeel Moya-Salazar
Av. Arequipa 440, Oficina 801
Escuela de Medicina Humana
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener
Lima 51001
PERÚ

Email: jeel.moyasalazar@icloud.com
jeelms@outlook.com

Recibido : 12-03-2019

Aceptado: 06-06-2019