

La obra de Juan E. Azcoaga

L'œuvre de Juan E. Azcoaga

A obra de Juan E. Azcoaga

The work of Juan E. Azcoaga

Víctor Feld¹

1. *Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires, Argentina.*

AGRADECIMIENTOS: Edith Dallafontana, Susana Ramírez, Mariana Feld

Resumen

Juan E. Azcoaga nació en Venado Tuerto, Provincia de Santa Fé, Argentina. Cursó medicina en la Universidad Nacional de Córdoba obteniendo la medalla de oro por su alto desempeño en la carrera. Tuvo una activa participación en la problemática estudiantil, presidiendo el Centro de Estudiantes de dicha facultad. Sus comienzos en la Neuropsicología estuvieron orientados por los trabajos de Pavlov. En la investigación de los problemas neurofisiológicos y fisiopatológicos de dicha especialidad, incluyó una perspectiva filosófica y epistemológica que lo acompañó durante toda su vida. Abordó desde la filosofía problemas principales como: la teoría del conocimiento, el método de Investigación, la conciencia, la psicología y la biología. Su formación en el materialismo dialéctico y una profusa lectura de los clásicos le permitió hacer diferentes aportes. Sus múltiples actividades y amplia capacidad le permitieron hacer frente a diferentes áreas de conocimiento como la lingüística, las neurociencias, la sociología, y los aspectos históricos culturales que involucran el desarrollo humano. Sus aportes fueron muy significativos para la educación, como también a la neurolingüística. Definió el Aprendizaje Fisiológico, como el que permite a los niños llegar al conocimiento básico y fundamental de sus posibilidades, instrumentado por su auto experiencia y la experiencia social. En tanto que el Aprendizaje Pedagógico se desarrolla en el marco de la educación institucional, y en los contenidos formales de la escolaridad y las condiciones pedagógicas y didácticas para dicho proceso. En su visión del lenguaje humano, lo sintetizó como una expresión superior del desarrollo, estableció los nexos entre la condición biológica para el desarrollo del mismo, la incidencia educativa, cultural y funcional. De este último concepto surgen dos analizadores en la actividad lingüística, dándole un atributo fuertemente fisiológico (anizador motor verbal y anizador verbal).

Palabras clave: Neuropsicología, Aprendizaje fisiológico, aprendizaje pedagógico, Aprendizaje pedagógico, Modelo neurofisiológico y fisiopatológico.

Résumé

Juan E. Azcoaga est né à Venado Tuerto, dans la province de Santa Fe, en Argentine. Il fit des études de médecine à l'Université nationale de Cordoba, où il obtint une médaille d'or pour son parcours exceptionnel en tant qu'étudiant. Il eut une participation active dans les affaires étudiantes en présidant le Centre d'Étudiants de sa faculté. Ses débuts en neuropsychologie ont été guidés par les travaux de Pavlov. Dans l'étude des problèmes neurophysiologiques et physiopathologiques de cette spécialité, il inclut une perspective philosophique et épistémologique, qui l'ont accompagné tout au long de sa carrière. Il aborda d'un point de vue philosophique des problématiques telles que : la théorie de la connaissance, la méthode d'Investigation, la conscience, la psychologie et la biologie. Sa formation au matérialisme dialectique et une lecture abondante des classiques lui ont permis d'apporter différentes contributions. Ses activités multiples et son talent lui ont permis de traiter de différents domaines de la connaissance tels que la linguistique, les neurosciences, la sociologie et les aspects culturels historiques qui impliquent le développement humain. Ses contributions ont été très importantes pour l'éducation, ainsi que pour la neurolinguistique. Il a défini l'Apprentissage Physiologique comme étant celui qui permet aux enfants d'acquérir les connaissances de base et fondamentales de leur potentiel, instrumentées par leur expérience personnelle et sociale. L'Apprentissage Pédagogique, quant à lui, est développé dans le cadre de l'éducation institutionnelle, par le biais du contenu formel scolaire et des conditions pédagogiques et didactiques présentes à l'école. Il synthétise sa vision du langage humain comme une expression supérieure du développement, établissant les liens entre la condition biologique pour son développement, l'impact éducatif, culturel et fonctionnel. À partir de ce dernier concept, deux analyseurs émergent dans l'analyse linguistique, l'analyseur verbomoteur et l'analyseur verbal, ce qui lui confère un attribut fortement physiologique.

Mots-clés: Neuropsychologie, apprentissage physiologique, apprentissage pédagogique, apprentissage pédagogique, modèle neurophysiologique et physiopathologique.

Artículo recibido: 26/06/2017; artículo revisado: 13/11/2017; artículo aceptado: 22/12/2017.

Correspondencia: Toda correspondencia debe ser enviada a: Víctor Feld. Rivadavia 5748 4° B (C.P 1406). Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

E-mail: victor_feld@yahoo.com.ar

DOI:10.5579/ml.2017.0364

Resumo

Juan E. Azcoaga nasceu em Venado Tuerto, província de Santa Fé – Argentina. Cursou medicina na Universidade Nacional de Córdoba, obtendo medalha de ouro por seu alto desempenho na carreira. Teve uma ativa participação nas demandas estudantis, presidindo o Centro de Estudantes da faculdade. Seus primórdios na Neuropsicologia estiveram orientados por trabalhos de Pavlov. Na pesquisa de problemas neurofisiológicos e fisiopatológicos de alta especialidade, foi incluída uma perspectiva filosófica e epistemológica que o acompanhou durante toda sua vida. Abordou desde a filosofia problemas principais como: a teoria do conhecimento, o método de pesquisa, a consciência, a psicologia e a biologia. Sua formação no materialismo dialético e sua rica leitura de clássicos permitiram realizar diferentes aportes. Suas múltiplas atividades e ampla capacidade lhe permitiram fazer frente a diferentes áreas de conhecimento como linguística, neurociências, sociologia e os aspectos teóricos culturais que envolvem o desenvolvimento humano. Seus aportes foram muito significativos para a educação, como também para a neurolinguística. Ele definiu a aprendizagem fisiológica como aquela que permite às crianças atingir o conhecimento básico de suas possibilidades a partir da instrumentalização de sua autoexperiência e experiência social. Assim, a aprendizagem pedagógica se desenvolvia no quadro da educação institucional e nos conteúdos formais da escola e das condições pedagógicas e didáticas. Em sua visão a linguagem humana sintetizou como uma expressão superior do desenvolvimento, estabeleceu os vínculos entre a condição biológica e o desenvolvimento linguístico, a incidência educacional, cultural e funcional. Desde este último conceito, surgiram dois componentes na atividade linguística dando-lhe um atributo fortemente fisiológico (análise motora verbal e análise verbal). *Palavras-chave:* Neuropsicologia, aprendizagem fisiológica, aprendizagem pedagógica, aprendizagem pedagógica, modelo neurofisiológico e fisiopatológico.

Abstract

Juan E. Azcoaga was born in Venado Tuerto, Santa Fe, Argentina. He studied medicine at the National University of Cordoba getting a golden medal for his great performance as a student. There, he had an active participation in the students' conflicts, becoming president of the university's students Center. His first approach to neuropathology was based on Pavlov's research. He included philosophical and epistemological perspectives when researching neuropathological and physiopathological problems throughout his work. I approach from the philosophy main problems like: theory of knowledge, the research method, consciousness, psychology and biology. His training in dialectic materialism together with reading of the classics enriched his scientific material. His multifaceted activities and broad capacity enabled him to deal with different knowledge areas such as linguistics, neurosciences, sociology and historical cultural aspects, involved in human development. His contributions to Education and linguistics were significant. He defined Physiological and Pedagogical learning. The former, as the one that allows the child to get the basic and fundamental knowledge of his possibilities, influenced for his auto and social experience, the latter, as the one that is developed in educational institutions through the acquisition of formal contents under pedagogical and didactic conditions. He synthesized language as a higher order expression of human development, establishing the connections among the biological capacity for its development, the educational, cultural and functional incidence, giving to the latter a strong physiological attribute(through the motor verbal analyzer and the verbal analyzer)

Keywords: Neuropsychology, Physiological learning, Pedagogical learning, Neurophysiological and physiopathological model.

Introducción

La revisión de la obra académica de Juan E. Azcoaga nos permite considerar sus incalculables aportes a la Neuropsicología Latinoamericana. Dueño de una formación intelectual amplia, estableció nuevas formas de correlacionar las neurociencias con los procesos cognitivos. Formado desde pequeño en un contexto cultural rico en lecturas y experiencias junto a sus padres, originarios de España, de la región Vasca, Juan E. Azcoaga, produjo innumerables aportes a la educación, a la neurolinguística y a la clínica neuropsicológica. Desde muy joven se orientó en comprender los procesos mentales producto quizá, de su encuentro circunstancial con obras de Pavlov cedidas por su padre, lo que le abrió un campo inconmensurable de intereses y conocimientos.

Azcoaga fue un hombre del interior de nuestro país, nacido en la ciudad de Venado Tuerto correspondiente a la Provincia de Santa Fé ciudad de la cual fuera posteriormente nombrado Ciudadano Honorario. Tuvo con su ciudad natal un encuentro permanente dado la longevidad de su madre, volviendo frecuentemente y preocupándose por las necesidades de la misma. Tempranamente migró a Córdoba, "La Docta" para completar su formación universitaria, recibiendo de médico con los mejores galardones como la Medalla de Oro por su destacado desempeño estudiantil. La Universidad también sirvió para su formación política e ideológica, lo que lo llevó a presidir el Centro de Estudiante de la Facultad de Medicina y a adoptar una posición permanente tanto como gremialista universitario como militante del Partido

Comunista al que adhirió y mantuvo hasta su deceso. Demostró una pasión en todo lo que hacía, también fue así, tratándose de los problemas sociales de su patria, del mundo y principalmente de Latinoamérica. Su impecable capacidad para la disertación, le permitió ocupar tribunas tanto en la investigación, las ciencias como en los hechos sociales siendo un oponente en las lides del debate, respetuoso pero muy firme en argumentos que los desplegaba con gran brillantez. Azcoaga fue influenciado tempranamente por los movimientos universitarios que se desarrollaron en América Latina, siendo el faro la Reforma Universitaria de 1918 que se da en los claustros de nuestro país, dando lugar a un importante activismo estudiantil particularmente en Córdoba y por lo cual se logra la Autonomía Universitaria, el Cogobierno, la Extensión Universitaria y la periodicidad de las cátedra con concursos de oposición. Luchó por el desarrollo y fortalecimiento de estos principios en forma sistemática de modo tal que no solo fue representante estudiantil sino en varias oportunidades representante docente en la Facultad de Psicología. Su sistemática actividad política y sus fundamentos científicos, algunos de los cuales estuvieron basados en autores de origen soviético le valieron la cárcel en más de una oportunidad a manos de gobiernos militares que hubo en nuestro país. En su condición de intelectual fue un lector persistente de las obras nacionales e internacionales de destacados escritores, siendo muy apegado al conocimiento de la poesía tradicional gauchesca, a las novelas, y todo aquello que lo orientara en los fenómenos sociales nacionales e internacionales. Sabemos de sus lecturas de escritores como

José Ingenieros, Aníbal Ponce, Esteban Echeverría, Héctor P. Agosti, entre otros.

Azcoaga se interesó también por la biología comparada como por el naturalismo. De ello se conoce la edición que hiciera de un libro de G.E. Hudson, (1969), como así también en forma inédita se conservan trabajos realizados sobre “Los orígenes de la Vida” y el “Encéfalo de la perdiz” que evidentemente nunca logró publicarlos. A su vez, se interesó en forma sistemática por los procesos pedagógicos en el mundo y la Argentina siendo colaborador en el análisis de la inserción infantil en la actividad escolar, a través de la edición del diario pedagógico; “Educación Popular” en los años 1969, 1970 y 1971. Dicho diario fue editado por Luís F. Iglesias docente rural, con quien Azcoaga compartiría propuestas innovadoras que sin duda incidieron en la pedagogía y la didáctica en todas las áreas de la educación básica que aún hoy son fuentes inspiradoras para la docencia. Tanto Iglesias, las hermanas Olga y Leticia Cossetini, Jesualdo de Uruguay estuvieron presentes en las obras de Azcoaga como parte de lo que se denominó “Escuela Nueva” que congregaba los objetivos de extensión, la vastedad y la heterogeneidad de las experiencias y propuestas así como la diversidad intelectual de los propulsores de las mismas lo que produjo como resultado, la renovación de las propuestas educativas que respetasen la personalidad infantil y el rechazo de toda discriminación. En dicho diario, Azcoaga realiza consideraciones de su visión del aprendizaje en términos neuropsicológicos estableciendo ya su idea de los contenidos respecto a lo Fisiológico y a lo Pedagógico, que da como resultado la edición de “Aprendizaje Fisiológico y Aprendizaje Pedagógico”, el cual se constituyó en libro de consulta obligada de cientos de educadores de distintos niveles, de formación de graduados en Ciencias de la Educación y en Psicología, que mantiene plena actualidad (Azcoaga, 1974).

Una intervención significativa fue la que tuvo en el ámbito no sólo de la psicología, sino también de la psiquiatría Argentina junto a destacados profesionales; los doctores Antonio Caparrós, Julio Luís Peluffo, Jorge Thenon, Telma Reca, José Itzigsohn y Juan Paz. Este ámbito y el propio interés que demostró Azcoaga respecto a los trabajos precursores de Pavlov acerca de la Actividad Cerebral, fueron determinantes en los aportes científicos y de la clínica que realizara posteriormente a su integración en la Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Psicología de la Universidad de Buenos Aires en la década del 50 (Sulle, Bur, 2014).

Juan E. Azcoaga en su condición de docente universitario desarrolló un “Modelo Teórico” neuropsicológico, que incidió en la formación de cientos de profesionales de América Latina. Para lo cual se fundamentó en conceptos epistemológico alejado del determinismo basado en su formación filosófica, más cercana a los procesos definidos en el materialismo dialéctico aplicado al desarrollo de las funciones cerebrales superiores.

Acerca de la teoría del conocimiento para Juan E. Azcoaga

Como he señalado, los trabajos de Azcoaga se fundamentaron a partir de la lectura de los clásicos tanto de la literatura como de la filosofía y las neurociencias, lo que le permitió argumentar y cuestionar la apreciación basada en los antiguos preceptos del período clásico de filósofos, quienes

argumentaban sobre las funciones mentales vinculadas a la actividad cerebral. Percibe que las sensaciones, las percepciones son los vehículos para que la mente se apropie de los objetos y conquisten el carácter rector y transformador de la percepción (Azcoaga, 1992, 1997) que a su vez expresen en “la exterioridad de las ideas, nociones y conceptos elaborados gracias al lenguaje” (Azcoaga, 1997).

Juan E. Azcoaga consideraba fundamental el estudio del desarrollo infantil, el aprendizaje y los procesos de maduración considerando al aprendizaje como la acumulación de experiencia que sirve desde que el niño nace. En su recopilación de los aportes de Shopenhauer, señaló que “la aprehensión de los objetos se realiza en realidad luego de las primeras semanas de vida en que puede entender y comienza a ejercer su función en los datos de los sentidos lo que le permite integrarse al mundo de los objetos que inciden en su conciencia” (Shopenhauer, en Azcoaga, 1997).

Azcoaga consideró al lenguaje elemento rector en la evolución del hombre e instrumento de transformación en el sentido esencial de este mundo que permite abstraer conceptos y elevarlos al nivel consciente “todo el mecanismo de la razón” (Azcoaga, 1997).

Azcoaga veía en la dialéctica legada por Hegel, no solo un modo de pensamiento sino como observar las cosas señalando que la relación histórico-evolutiva promueve un estado de cosas, a otro estado de cosas, más complejo, que a su vez contiene el estado anterior de las cosas pero en un nivel de transformación y enriquecimiento, lo cual deviene de ello el movimiento, el cambio. A su vez los procesos histórico-evolutivos son acompañados por los procesos histórico-sociales, es por lo cual la herencia cultural al cual pertenecen los sujetos se imprimen en su memoria de largo plazo y como culminación filogenética de la organización del sistema nervioso. También como fenómeno históricamente organizado se han elaborado códigos cada vez más complejos y finos que dan como culminación el código semántico. Azcoaga señalaba que las cosas son como son, en la primera y necesaria aproximación empírica, sensorceptiva, pero la realidad “las cosas son y no son porque siempre están dejando de ser” (Azcoaga, 1997).

Juan E. Azcoaga descreía de posturas reduccionistas que en la observación de las funciones cerebrales transfieren la complejidad de los procesos psicológicos, o culturales a meras descripciones de un nivel “inferior”.

“La metodología-señalaba- no es en sí misma una fe. Por el contrario se basa en la disciplina del pensamiento pudiendo llegar a alturas sublimes”. “Así como aprendemos a hablar también aprendemos a pensar”. La metodología permite el tránsito del hombre desde lo que se registra en el comportamiento hasta lo que está pasando en su cerebro. Del mismo modo que la patología dio paso al conocimiento de las funciones cerebrales superiores, o las lesiones con la utilización de la misma metodología, que permitió comprender la afectación de la vida emocional”.

En nuestra disciplina, señalaba Azcoaga que “la realidad de los hechos está en la clínica y en las contribuciones de la investigación experimental del sistema nervioso”. “El conocimiento científico puede en cualquier otra área de la ciencia, hacer uso de una metodología adecuada para avanzar desde los hechos a las generalizaciones y para volver con ella a los hechos, para reinterpretarlos o corregir las previsiones que resultaron insuficientes” (Azcoaga, 1997).

La multiplicidad de información que se moviliza en el caso de las funciones cerebrales superiores y su desintegración, deben ser reconstruidas sobre la base del conocimiento adquirido y parcialmente en los fenómenos recién registrado y evaluados. Azcoaga argumentaba la importancia de los hechos empíricos para la actividad científica dado que le son propios los datos concretos y más que los acontecimientos le pertenecen los enunciados abstractos (Azcoaga, 2009; Azcoaga, Capítulo 1, en Bur y Sulle, 2014). Dichos datos empíricos se niegan en tanto que la certeza de los mismos depende de la garantía que aporta al conocimiento científico. El conocimiento, a su vez es viable en un mundo previsible que, requiere de nuevos datos empíricos de nueva calidad. Recapitulando a Vigotsky (1927, 1997, Azcoaga 2009) señalaba que el método de resolución de datos empíricos en psicología se encuentra, en este caso en la conciencia los que no son evidentes, son “intangibles, inmateriales e idiosincrásicos”.

Por fin Azcoaga, proponía un modelo teórico basado en firmes argumentos epistemológicos y filosóficos unidos a las neurociencias que satisfaga el conocimiento científico, con solidez y a su vez flexible, capaz de transformarse y rectificarse a sí mismo.

La conciencia, la psicología y la biología

Juan E. Azcoaga aborda las relaciones entre biología y psicología. Un elemento orientador en esta diada fueron los aportes de Vigotsky quien se refiere a los mismos como la “Crisis en la psicología” (Vigotsky, 1997) en los que advierte “el núcleo de la psicología como ciencia residía en la resolución del problema de la conciencia” y más adelante expresa “La conciencia es intangible, inmaterial, pero es el atributo de todas las acciones del ser humano”. “Por lo tanto se requiere identificar aquel acontecimiento empírico, regular, reiterado e idiosincrásico” (Azcoaga, 2014 en Sulle y Bur).

Sentó la relación de las funciones cerebrales superiores en concordancia al conjunto de la actividad psíquica. Rechazó en este sentido el tratamiento del “cerebro como un caja negra” (Azcoaga, 1997). A su vez incorpora a la diada antedicha la siguiente reflexión:

“La especificidad del ámbito psicológico tiene como consecuencia que en su consideración deban incluirse las interacciones dialécticas entre los factores biológicos e histórico-evolutivos y los sociales” (Klik, 1980 en Azcoaga, 1979).

Establece una diferencia en la justificación de su postura frente a la teoría del conocimiento y la conciencia, es la diferencia entre el problema ontológico y gnoseológico: (Azcoaga, 1997, 2009):

“Todos los objetos incluso los naturales, pueden ser reconocidos como tales y a la vez son accesibles como formas de conocimiento directo, empírico, pero también a diversas formas de conocimiento científico. Por lo tanto la metodología para investigar un acontecimiento científico puede ser diversa y no se excluyen entre sí y esto es válido para la psicología tratando de no confundir las determinaciones”.

Azcoaga consideró al cerebro como un órgano procesador de información que puede jerarquizar, por ejemplo la información visual como con otras formas que son el resultado de la evolución biológica del hombre. En particular, dio un gran espacio en sus estudios a la información semántica. Consideró como una unidad el estudio de los procesos neurobiológicos en relación con la psicología, a tono con las

ciencias naturales que explica la diversidad del comportamiento humano:

“al constituirse con el pensamiento histórico-evolutivo que entre otras perspectivas, lleva desde las formas más elementales de la senso-percepción, a la más alta expresión de información. La que hace hombre al hombre, la información semántica” (Azcoaga, 2009).

Basado en los datos antes señalados, desarrolló un modelo teórico que aplicó al conocimiento de la Neuropsicología, el Modelo Neurofisiológico y Fisiopatológico basado en los procesos de desarrollo normal y anormal de las Funciones Cerebrales Superiores. En particular su preocupación se centró en el lenguaje como expresión más acabada de la evolución humana. Correlativamente con ello prestó atención al aprendizaje considerando al mismo como el gran movilizador de las estructuras nerviosas y cuya lesión desemboca en las alteraciones manifiestas.

La evolución de sus ideas

Formado como médico clínico y cirujano en sus comienzos tuvo varios destinos en el interior de nuestro país. Posteriormente, su interés se volcó a los aspectos específicos de la neuropsicología que le permitió ejercer su profesión en el Hospital Psiquiátrico Melchor Romero de la Plata, Provincia de Buenos Aires. Su vasta formación intelectual posibilitó que el conocimiento de la neuropsicología mostrase insospechadas aristas. Si bien el origen de su conocimiento puede centrarse en el aporte de la escuela soviética del siglo pasado, su visión amplia unió saberes que fueron tomando cuerpo a lo largo del siglo XX. Un sustento de ello fue la lingüística introducida en su modelo teórico que enriquece el análisis clínico de los pacientes principalmente en las dificultades subyacentes al aprendizaje. La aparición en la década del 30 de la escuela de Praga, aportando datos de la teoría Estructuralista del lenguaje son el sustento para explicar los desarrollos que luego hiciera, referente a la aparición del lenguaje infantil, a sus contenidos y a sus rasgos principales. Podemos enumerar entre los lingüistas que incidieron en su obra a Trubetsky y Jakobson continuando la obra de Saussure, y más tarde evaluando los aportes Chomsky y otros. La Afasiología fue una constante en su preocupación por establecer las dificultades que entraña las alteraciones fisiopatológicas del lenguaje.

Azcoaga rescata en un sentido muy original la obra de Pavlov y reelabora los aportes de sus investigaciones a la práctica teórica y clínica. En su libro “Pavlov” (1992), realiza un análisis concienzudo del investigador ruso. Son aspectos salientes de dicha edición la Actividad Nerviosa Superior, Analizadores de la corteza y el Estereotipos dinámicos. Cada uno de ellos, se entretije en un análisis dialéctico con los sistemas y funciones complejas del cerebro, que participan en la adquisición del aprendizaje infantil, dando cuenta de un conjunto de síntomas clínicos que explican diversas patologías, en la enseñanza. La actividad nerviosa superior muestra el entretijado funcional al que estamos sometidos en forma permanente y determina las características neurofisiológicas del desarrollo del conocimiento como de sus alteraciones. La reelaboración que hiciera respecto a los fundamentos fisiológicos de Pavlov los entrelazó con los desarrollos de A.R. Luria respecto a los Sistemas Funcionales Complejos (Luria, 1979) en el sentido de la integración de la actividad cerebral en un único sistema funcional, dinámico y operante. Azcoaga lo amplió integrando la acepción de “Información” la que presupone toda estructura codificada y organizada en sistemas

fisiológicos que la distribuyen, la integran y la sistematizan mediante procesos analítico sintéticos. Tanto el dinamismo funcional normal, como las alteraciones del mismo (modificación fisiopatológica) se corresponden con formas complejas de organización de toda la corteza y regiones vecinas.

El aprendizaje en la Obra de Juan E. Azcoaga

El aprendizaje dominó una parte sustancial de la obra de Azcoaga, donde establece dos dinámicas de la asimilación del conocimiento: uno es el Aprendizaje Fisiológico y otro es el Aprendizaje Pedagógico (Azcoaga, 1974). En el primero da cuenta de los instrumentos que el propio desarrollo humano y social, permite a los niños llegar al conocimiento básico y fundamental de sus posibilidades instrumentado por su auto-experiencia y la experiencia social. El otro se desarrolla en el marco de la educación institucional. El aprendizaje pedagógico se basa fundamentalmente en los contenidos formales de la escolaridad y las condiciones pedagógicas y didácticas para dicho proceso. El aprendizaje fisiológico es el sustento del aprendizaje pedagógico apoyándose ambos en cuatro pilares:

- 1) La actividad nerviosa superior,
- 2) La base afectiva-emocional,
- 3) Los dispositivos básicos del aprendizaje,
- 4) Las funciones cerebrales superiores.

Al primer ítem, la actividad nerviosa superior ya nos hemos referido en párrafos anteriores.

La base afectiva y emocional establece criterios de personalidad, comportamiento, interrelación con los grupos sociales de pertenencia. Cada niño tiene una modalidad de acercamiento al aprendizaje, desarrolla sus saberes previos en un contexto. En los dispositivos básicos del aprendizaje conjugó aquellos elementos que dominan el proceso mismo del aprendizaje: la motivación, la atención, la memoria y la actividad sensorio-perceptiva. Esta idea rectora ha permitido saber de funciones propias de la biología humana que se corresponden, se correlacionan íntimamente con comportamientos sociales y se organizan a lo largo del desarrollo infantil. De modo que nos permite establecer las interacciones entre el desarrollo biológico y el social transformando, a su vez, el comportamiento humano e incidiendo lógicamente en el aprendizaje. Produce así un salto cualitativo a partir de la teoría vigotskiana, y esto incide para comprender cómo la cultura produce profundos cambios biológicos en el proceso de adaptación del hombre a la sociedad. Así el desarrollo humano tiene una base material que cambia y se transforma a lo largo de la vida. Con este mismo sentido Azcoaga avanza sobre el papel que le cabe a las Funciones Cerebrales superiores como instrumentos propios del hombre (gnosias, praxias y lenguaje) que le permiten acceder a los instrumentos de la cultura como es la lectura, la escritura y el cálculo.

Azcoaga entendía que para desarrollar dicha teoría de carácter fisiológica y fisiopatológica, la Unidad de Análisis tal cual planteaba Vigotsky debía ser el aprendizaje en su más amplio sentido. Entendiendo la Unidad como “el resultado del análisis que, a diferencia de los elementos, goza de todas las propiedades fundamentales características del conjunto y constituye una parte viva e indivisible de la totalidad” (Azcoaga, Peña, 2008).

Los pilares básicos del aprendizaje han cambiado la perspectiva educativa aportando a la pedagogía y a la didáctica

una mirada neuropsicológica. No se trata solo de planificar contenidos. Sino que los mismos se encuentren apoyados por dichos pilares que adquieren condiciones propias en contextos diversos. Azcoaga consideraba necesario evaluar el contexto donde los niños aprenden y considerar sus particularidades.

La neurolingüística en la obra de Azcoaga

Como he señalado anteriormente una parte sustancial de la obra de Juan E. Azcoaga ha estado dedicada a la neurolingüística. A las lecturas sobre las que fundamenta su obra, se unen otras de diversos neurólogos de la escuela francesa, quienes revisaron los síntomas tanto clínicos como anatomopatológicos del lenguaje realizados principalmente en el hospital de la Salpêtrière, París, los que significaron en cierto modo el inicio de la Afasiología. Recuerdo aún la oportunidad que me diera, Azcoaga, de integrar un grupo de estudio con otros discípulos y junto a su esposa Elvira Peña, para revisar los debates entre Dejerine y Pierre Marie acerca de las diferencias entre la Afasia y la Anartria, en sendas traducciones del francés, material recuperado y considerado por André Roch Lecours. Azcoaga visualizaba el lenguaje humano, como una expresión superior del desarrollo. Estableció la importancia de la sincronización de poblaciones neuronales atravesadas por la especificidad de la información que vehiculizan y procesan, mediadas por un ritmo que las sincroniza gracias a neuronas marcapasos que regulan los ritmos en cada población neuronal y caracterizada por la especificidad de la información. Estas unidades correspondientes al lenguaje las ha denominado rasgos el cual cada una de ellas es la información contenida en una señal ondulatoria (Azcoaga, 2003). De lo que extrae que cada una de dichas señales las distingue de otra por lo que las funciones cerebrales superiores pueden concebirse como códigos cuyas señales contienen la información que identifica la especificidad que aparece en el comportamiento. La propuesta de Azcoaga se completa planteando solo dos códigos para el lenguaje (Azcoaga, 1982; 1984), el primero el código semántico constituido por unidades de información que las denominara “semas” según recuperara este término de Pottier (Azcoaga, 2003) y correspondiente al analizador verbal, el segundo el fonológico-sintáctico correspondiente al analizador motor verbal en las que las unidades son “rasgos” que se disponen en pares opuestos. Azcoaga a su vez puso énfasis en la actividad combinatoria de la actividad de diferentes zonas, dos estructuras dinámicas que establecen nexos entre sí y con otras regiones del cerebro que sufren a su vez modificaciones por la acción de la educación y el desarrollo.

En este marco se organizan estereotipos dinámicos como producto de la interrelación sucesiva de estímulos que van conformando estereotipos fonémicos y verbales. Por otra parte hizo un desarrollo detallado de los síntomas que se manifiestan tanto en la afasia como en la anartria estableciendo el retardo en los niños como criterio de las potencialidades que presenta el tratamiento y plasticidad en su recuperación del mismo modo que describió la patología del lenguaje en el adulto (Azcoaga, 1979, 1981). Asume el sentido de lo que para Pavlov fuera el lenguaje como un segundo sistema de señales, que estructura nuevos códigos específicos, funciones, que se elaboran a nivel del sistema nervioso central, que se recodifican, se resignifican produciendo transcodificaciones (Azcoaga, 2000/2001) expresadas en la lectura y en la escritura complejizando dicho sistema y estableciendo una nueva

normalidad vinculando lo biológico y lo cultural en una forma nueva y superior de coordinación funcional.

Azcoaga como señalamos anteriormente, explica en el desarrollo, como se establecen los rasgos fundamentales de la organización fonológica adaptado al Río de la Plata basado en el criterio ya sustentado por Jakobson (Azcoaga 2007, Jakobson, Halle, 1974, Jakobson, 1974) respecto a la condición binaria de los mismos, de lo cual inferimos los aspectos claves en la definición de criterios terapéuticos y del conocimiento teórico sobre la construcción de la fonología. En 1984 propuso junto con su grupo de colaboradores, la estructura binaria para los fonemas del Río de la Plata desembocando luego en la investigación del dialecto rioplatense con vistas a entender como los niños pasan de los fonemas a los signos gráficos. En los últimos años también se dedicó a elaborar una teoría que sustentase la frecuencia de sílabas y palabras en nuestro medio lo que conforma una regularidad estable de dicha organización verbal y que lo plasmara luego en tres ediciones en las que reúne los principales hallazgos (Azcoaga, 2007). Por fin realiza una recomendación para utilizar recursos matemáticos para la exploración neuropsicológica en función de nuevos modelos que justificase el código semántico. Así, Azcoaga desarrollo dicho modelo fundamentado en grafos, (Azcoaga, 2011) de tres nodos en el que cada nodo (cada población neuronal) procesa semas, y cada uno de los recorridos implica la organización de un significado y en los cuales por complejos que sean no requiere un recorrido mayor a ocho nodos. La salida de significados completo constituye el programa semántico que se transcodifica en el fonológico el cual genera la activación motora que produce la articulación.

Otros aspectos relevantes

Azcoaga sin duda, fue un maestro y constructor de la Neuropsicología como ya hemos dicho. Sus intereses sociales y académicos se vieron concretados en la fundación de la Sociedad Neuropsicológica Argentina (SONEPSA) entidad de

la que fuera socio fundador y que hoy reúne a innumerables profesionales interesados en conocer esta disciplina. Promovió la Red de Neurociencias en Universidades Nacionales de diversos rincones de la República Argentina, reuniendo el ámbito de asignaturas relacionadas con Fundamentos biológicos para la educación. Fue promotor y copartícipe en la constitución de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología (SLAN) lo que se produce en la Argentina un 22 de Junio de 1989. Ha transitado diversos ámbitos de Latinoamérica dictando conferencia y apoyando la conformación de instituciones científicas. Del mismo modo ha sido reconocido en Europa, principalmente en España. Participó o apoyó la formación de diversas Sociedades de Neuropsicología en países latinoamericanos como Paraguay, Bolivia, Uruguay, México entre otras y amplios vínculos con diversos grupos de trabajo neuropsicológico. Sabemos de su presencia en el círculo Pavloviano en México. Dirigió e intervino en grupos de trabajo y congresos de Colombia y Paraguay. Se dedicó a formar fonoaudiólogos de América Latina en el Instituto que él dirigía (A.P.I.N.E.P). Azcoaga tuvo participación activa a través del ateneo Héctor P. Agosti en la cultura nacional y latinoamericana difundiendo los trabajos de caracterizados intelectuales de la época siendo presidente de dicha entidad durante varios años. Fue merecedor de diversas distinciones como la Medalla Ameghiniana por la investigación sobre “El encéfalo de la perdiz”, en 1957, Medalla de Oro a la mejor “Tesis del Doctorado de la Universidad Nacional de Córdoba” en 1958, Medalla “Alexander von Humboldt” de la Akademie der Wissenschaften der DDR, 1987 entre otras muchas distinciones.

Ha sido el paradigma del científico, docente y profesional comprometido con todas las problemáticas de nuestro tiempo, sensible a las necesidades de su pueblo y de su juventud, manifestándose inquebrantable en sus principios hasta sus últimos días de vida.

REFERENCIAS

- Azcoaga, J.E. (1969). *G.E. Hudson*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Azcoaga, J.E. (1974). *Aprendizaje fisiológico y aprendizaje pedagógico*. Rosario: Biblioteca.
- Azcoaga, J.E. (1979). *Del lenguaje al pensamiento verbal*. Buenos Aires: Ateneo.
- Azcoaga, J.E. (1981). *Neurolingüística y fisiopatología*. Buenos Aires: Serie de Neuropsicología Ateneo.
- Azcoaga, J.E. (1992). *Pavlov*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Azcoaga, J.E. (1997). “Bosquejo histórico de la neuropsicología del adulto” En: *Las funciones cerebrales superiores y sus alteraciones en el niño y en el adulto*. (pp.15-41). Buenos Aires- Barcelona-México: Paidós.
- Azcoaga, J.E. (1997). *Cerebro y comportamiento. Avances en psicología clínica latinoamericana*. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
- Azcoaga, J.E. (1997). *Las funciones cerebrales superiores y sus alteraciones en el niño y en el adulto*. Buenos Aires: Paidós.
- Azcoaga, J.E. (2000). *Modelos para el estudio neuropsicológico del lenguaje normal y anormal*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Azcoaga, J.E. (2000/2001). Los códigos neurales en las funciones cerebrales superiores, *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje/ Neuropsychologia Latina*, 9, 1: 1-13.
- Azcoaga, J.E. (2003). *Organización cerebral del lenguaje*. Ponencia en el VIII Congreso Latinoamericano de Neuropsicología. Montreal, Canadá.
- Azcoaga, J.E. (2007). *Código fonológico y aprendizaje escolar, volumen I*, Buenos Aires: Código.
- Azcoaga, J.E. (inédito). *Proceso neurofisiológicos que operan en la transcodificación verbo-gráfica*. Buenos Aires, Argentina.
- Azcoaga, J.E. & Peña, E. (2008). Aproximación neurofisiológica: Fundamentos teórico-metodológicos. En: Eslava Cobos, J., Quintanar, L., Mejía L., Solovieva, Y. *Los trastornos del aprendizaje, perspectivas neuropsicológicas* (pp. 25-52). Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio
- Azcoaga, J.E. (2009). *Rutas de la neuropsicología. Conferencia de clausura del XI congreso de Neuropsicología Latinoamericano*. Puebla: Biblioteca Asociación de Docencia e Investigación en Neuropsicología y Afasiología (ADINA).
- Azcoaga, J.E. (2011). Un solo código semántico: múltiples códigos fonológico-sintácticos. *Revista Neuropsicológica Latinoamericana* 3(2): 1-6.
- Jakobson, R., Halle & Morris, H. (1974). *Fundamentos del lenguaje*. Madrid: Ayuso.
- Jakobson, R. (1974). *Lenguaje infantil y afasia*. Madrid: Ayuso.
- Luria, A., R. (1979). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella.
- Sulle, A. & Bur R. (2014). *Vigotsky psicólogo*. Buenos Aires: Letra Viva.
- Vigotsky, L.S. (1997). *El significado histórico de la crisis de la psicología. Una investigación metodológica. Obras escogidas*. Madrid: Aprendizaje Visor.