

ISUB

JULIO - DICIEMBRE DE 2017 VOL. 4 NRO. 2

La Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá,
está indizada a texto completo en:





Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá
Vol. 4 Nro. 2 Julio - Diciembre 2017 - Tunja, Colombia

ISSN: 2389-7325

ISSN: 2539-2018 (En línea)

Periodicidad Semestral - Ediciones Universidad de Boyacá

POLÍTICA EDITORIAL

La Revista Investigación en Salud de la Universidad de Boyacá (ISUB), es una revista científica de publicación semestral arbitrada (modalidad doble ciego), la cual se encarga de publicar artículos científicos derivados de trabajos de investigación y/o académicos Nacionales e Internacionales con el fin de contribuir a aportar conocimientos del área de la salud, para la formación y actualización científica de sus lectores.

PÚBLICO OBJETIVO

La Revista está dirigida a profesionales, investigadores, docentes y estudiantes de Ciencias de la Salud.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Los autores ceden a la Revista Investigación en Salud de la Universidad de Boyacá, los derechos de autor y propiedad intelectual, derechos de copia en todas las formas y medios conocidos. En caso de no ser publicado el artículo, la Universidad de Boyacá accede a retornar los derechos enunciados a los autores. La evidencia científica, el conflicto de intereses y el contenido de los documentos son de responsabilidad exclusiva y única de los autores.

DIRECTIVOS UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

Presidente Universidad de Boyacá
Dr. Osmar Correal Cabral

Rectora
Dra. Rosita Cuervo Payeras

Vicerrector Académico
Ing. MSc. Rodrigo Correal Cuervo

Vicerrector Desarrollo Institucional
Ing. MSc. Andrés Correal Cuervo

Vicerrectora Investigación, Ciencia y Tecnología
Ing. Mg. Claudia Patricia Quevedo Vargas

Vicerrectora Educación Virtual
Ing. Mg. Carmenza Montañez Torres

Vicerrector Administrativo y de Infraestructura
Dr. Camilo Correal C.

Editora
Mg. Sandra Helena Suescún Carrero

SOLICITUD DE CANJE

Politeca - Universidad de Boyacá
Carrera 2a. Este Nro. 64 - 169
Teléfono: +57 8 7 45 2105 Ext. 7300
Correo: politeca@uniboyaca.edu.co
Tunja, Boyacá - Colombia

INFORMACIÓN Y CORRESPONDENCIA

Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Boyacá
Correo: revcis@uniboyaca.edu.co
Teléfono: +57 8 7 45 2742 Ext. 1107
<http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/issue/archive>



Carrera 2a. Este Nro. 64 - 169
Teléfono: +57 8 7 45 2105 Ext: 3104
Correo: publicaciones@uniboyaca.edu.co
Tunja, Boyacá - Colombia

COMITÉ EDITORIAL / CIENTÍFICO

MSc. Rubén Darío Restrepo
Universidad de Texas, USA

F.T. Ph.D. Andrea Vásquez Morales
Universidad Manuela Beltrán, Colombia

MD. Gloria Eugenia Camargo Villalba
Universidad de Boyacá, Colombia

Bac. MSc. Luis Eduardo Traviezo Valles
UCLA, Venezuela

MD. Ph.D. Nicolás Ottone
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

Biol. Ph.D. Orlando Torres
Instituto Nacional de Salud, Colombia

Biol. Ph.D. Jorge Eduardo Duque
Universidad de Caldas, Colombia

Mg. Carolina Sandoval Cuellar
Universidad de Boyacá, Colombia

Msc. Luis Ernesto Ballesteros Acuña
Universidad Industrial de Santander, Colombia

Ph.D. Héctor Pons
Universidad del Zulia, Venezuela

Biol. Ph.D. Jazmir Quiroz
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVI,
Venezuela

OD. Mg. Martha Inés Bernal García
Universidad de Boyacá, Colombia

Enf. Ph.D. Sonia Patricia Carreño Moreno
Universidad Nacional, Colombia

Enf. Ph.D. Lina María Vargas
Universidad Nacional, Colombia

Enf. Ph.D. Olivia Lorena Chaparro Díaz
Universidad Nacional, Colombia

Biol. MSc. Atilio Junior Ferrebuz Cardozo
Universidad de Boyacá, Colombia

MD. Ph.D. Mariano Guillermo del Sol
Universidad de Temuco Chile

MD. Ph.D. Gustavo Otegui
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Enf. Msc. Mónica Paola Quemba Mesa
Universidad de Boyacá, Colombia

Biol. Ph.D. Cristiane Angélica Ottoni
Universidad estadual paulista "Julio de Mesquita Fillio",
Brasi

Biol. Ph.D. Patricia Locosque
Fundación Parque Zoológico de Sao Paulo, Brasil

ND. Dra. HC. Yolanda Torres de Galvis
Universidad CES-Universidad el Rosario, Colombia

MD. PHD. Julio César Carrero
Universidad Nacional Autónoma de México

Mic. Ph. D. Nuri Andrea Merchán
Universidad de Boyacá, Colombia

FT. Ph.D. Dernival Bertoncello
Universidad Federal do Triângulo Mineiro

MD. Ph.D. María Isabel Miguel Pérez
Universidad de Barcelona

Corrección de texto y estilo
MD, MPH Carlos Arturo Hernández

Traducción al Inglés
MSc. Atilio Junior Ferrebuz Cardozo

Traducción al Portugués
Ph. D. Nuri Andrea Merchán

Diseño y Diagramación
División de Publicaciones

Impresión
Búhos Editores Ltda.
Número de ejemplares: 200
Tunja - Boyacá - Colombia



COLABORADORES

Ph.D. Consuelo Vélez
Universidad de Caldas

Ph.D. Paulina Beverido Sustaeta
Universidad Veracruzana. México

Ph.D. María Cristina Ortiz León
Universidad Veracruzana. México

MSc. Antonio José Sánchez Serrano
Centro de investigaciones oncológicas San Diego

Ph.D. Jaime Andres Torres Ortiz
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Msc. Diana Georgina García Lozada
Universidad del Bosque

Ph.D. Dabeiba Adriana García Robayo
Pontificia Universidad Javeriana

Ph.D. Doris Rodríguez Leal
Universidad del Tolima

Ph.D. Juan Guillermo Díaz Bernal
Universidade Federal de Uberlândia

Mg. Javier Martínez Torres
Universidad Santo Tomás, Colombia

Mg. Diana Milena Díaz Vidal
Universidad San Buenaventura de Cartagena

Ph.D. Roy José Andrade Becerra
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Ph.D. Bruno Lamonte
Universidad de Costa Rica

MD. José Luis Bustos Sánchez
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

MSc. Diego José García Corredor
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

MV. MSc. Germán Augusto Baquero Sastre
Universidad Manuela Beltrán

Mg. Margareth Alfonso
Universidad de la Sabana

Ph.D. Gloria Carvajal Carrascal
Universidad de la Sabana

Mg. Diana di Filippo Villa
Universidad de Antioquia

Mg. Alexandra Porras
Universidad del Bosque

Mg. Guillermo Adrián Rivera Cardona
Pontificia Universidad Javeriana, Sede Cali

Mg. Norton Pérez Gutiérrez
Universidad Cooperativa de Colombia

Mg. Lu An González Santiago
Universidad Distrital, Colombia

MSc. Kristian Andrés Espinosa Garnica
Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS),
Colombia

Mg. Anyela Mancilla Lucumi
Hospital Universitario de la Samaritana, Colombia

Ph.D (c) Anderson Rocha-Buelvas
Centro de Estudios en Salud de Universidad de
Nariño (CESUN), Colombia

Mg. Alexandra López López
Universidad Autónoma de Manizales, Colombia

MSc. Angela Mayerly Cubides Munevar
Universidad del Valle - Universidad Libre -
Fundación Universitaria San Martín, Colombia

Ph.D. Giovane Mendieta Izquierdo
Universidad Militar, Colombia

MSc. Edgar Drebay Hernández Álvarez
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

CONTENIDO/CONTENT/CONTEÚDO

PRESENTACIÓN 161

EDITORIAL

Métodos y modelos de la investigación anatómica: diseccionar sin bisturí

Gustavo H.R.A. Otegui 163

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN / RESEARCH ARTICLES / ARTIGOS DE PESQUISA

Factores psicosociales que intervienen en la regulación de la fecundidad en mujeres, Tunja, Colombia, 2014-2016

Psychosocial factors that intervene in the regulation of fertility in women, Tunja, Colombia, 2014-2016

Fatores psicossociais que intervêm na regulação da fertilidade em mulheres, Tunja, Colômbia, 2014-2016

Ruth Jael Robles-Santos, Isabel Cristina Flórez-Escobar 169

Percepción de la calidad de la atención en un servicio de urgencias

Perception of the quality of attention in an emergency service

Percepção da qualidade do atendimento em um pronto-socorro

Elisa Andrea Cobo-Mejía, Flor Edilia Gómez-Martínez, María Yohana Rodríguez-Leal 188

Prevalencia de hipertensión pulmonar y factores asociados en adultos con insuficiencia mitral de una institución prestadora de servicios de salud de tercer nivel de la ciudad de Tunja

Prevalence of pulmonary hypertension and associated factors in adults with mitral regurgitation of a third level health services provider institution of Tunja city

Prevalência de hipertensão pulmonar e fatores associados em adultos com regurgitação mitral de uma instituição prestadora de serviços de saúde de terceiro nível na cidade de Tunja

Joan Rodrigo Álvarez-González, Jorge Cuervo 205

Estudio de egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud, cohortes 2014 y 2015, Boyacá, Colombia

Study of graduates of the Facultad de Ciencias de la Salud, 2014 and 2015 cohorts, Boyacá, Colombia

Estudo de graduados da Faculdade de Ciências da Saúde, coortes 2014 e 2015, Boyacá, Colômbia

Adriana Sofía Valero-Ortiz, Pilar Castellanos-Vega, Yuly Alexandra Pedraza-Páez, Adriana María Pedraza-Bernal, Carol Mayerline Morales-Suárez, Carolina Sandoval-Cuéllar 221

Prevalencia y factores de riesgo de la neumonía asociada con la asistencia respiratoria mecánica en una unidad de cuidados intensivos de adultos, Cúcuta, Colombia

Prevalence and risk factors of pneumonia associated with mechanical ventilation in the adult intensive care unit Cúcuta, Colombia

Prevalência e fatores de risco de pneumonia associada à ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva para adultos, Cucuta, Colômbia

Leidy Rodríguez-Álvarez, Andrés Lamos-Duarte 248

REPORTES DE CASO / CASE REPORTS / RELATÓRIOS DE CASO

Síndrome de embolia grasa con predominio de síntomas neurológicos

Fat embolism syndrome with predominant neurological symptoms

Síndrome de embolia gordurosa com predomínio de sintomas neurológicos

Yelson Alejandro Picón-Jaimes, Javier Esteban Orozco-Chinome, Leidy Carolina Salazar-Chica 267

INDICACIONES PARA LOS AUTORES 281

INDICATIONS TO AUTHORS

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

ÍNDICE DE ARTÍCULOS PUBLICADOS (2014-2017/1) 309

INDEX OF ARTICLES PUBLISHED (2014-2017/1)

ÍNDICE DE ARTIGOS POSTADOS (2014-2017/1)

PRESENTACIÓN

El presente número de la Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá ISUB, en su Volumen 4 Nro. 2, muestra los últimos resultados y avances de las investigaciones que se adelantan por parte de la comunidad académica de Ciencias de la Salud. Especial relevancia se presenta por el desarrollo de los temas investigativos en el contexto regional y nacional, con proyección internacional.

Es así que en este ejemplar, se presenta novedoso contenido académico variado en temas de ciencias de la salud, como: factores psicosociales que intervienen en la regulación de la fecundidad en mujeres en Tunja; la percepción de la calidad de la atención en un servicio de urgencias; prevalencia de hipertensión pulmonar y factores asociados en adultos con insuficiencia mitral de una institución prestadora de servicios de salud de tercer nivel de la ciudad de Tunja; estudio de egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud, cohortes 2014 y 2015; prevalencia y factores de riesgo de la neumonía, asociada con la asistencia respiratoria mecánica en una unidad de cuidados intensivos de adultos, en Cúcuta - Colombia y reportes de casos, todos temas actuales y con pertinencia, que proporcionan material bibliográfico de calidad, con el propósito de fomentar la socialización de los productos que aquí se consignan y que han continuado con la rigurosidad metodológica que se ha venido trabajando en cada edición de ISUB.

Cada artículo es expuesto por la relevancia en el campo, la salud en su exquisita variedad, permite explorar variadas posibilidades que aportan significativamente al conocimiento, por eso cada número de ISUB es un motivo para avanzar y crear espacios que permitan la reflexión, es un aporte que como Institución se convierte en un compromiso en pro de la investigación.

Andrés Correal C.

Rector (E)

EDITORIAL

Métodos y modelos de la investigación anatómica: diseccionar sin bisturí

Gustavo H.R.A. Otegui

Centro de Morfología y Neurociencias, C.A.B.A., Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Correspondencia: Directorio 962 A, C.A.B.A., Argentina Teléfono: (+54 11) 5950-9500 (interno 2112). Correo electrónico: gotegui@fmed.uba.ar

doi: <https://doi.org/10.24267/23897325.233>

La tradición epistémica de la anatomía supone la investigación cadavérica y la disección con bisturí o escalpelo. En este apartado nos proponemos cuestionar este supuesto mostrando evidencia que avala la disección como metodología, pero que esto no supone ni al escalpelo ni al cadáver como métodos excluyentes.

Etimológicamente, la palabra "anatomía" deriva del griego ana: división, y tomé: parte, y "disección" deriva del latín dis: dividir, y sectio: parte. Como puede apreciarse, desde sus orígenes tanto el nombre de la disciplina como su método de investigación encuentran su razón de ser en el reduccionismo metodológico, es decir, dividir, separar, aislar cada uno de los componentes para comprender la estructura, el orden, y la forma de los sistemas y de los subsistemas que estudiamos.

Para ilustrar mi propuesta, mostraré algunos ejemplos históricos que avalan la tesis que sostengo. La cuestión es de suma importancia ya que del paradigma que adoptemos dependerá la originalidad y la relevancia de los problemas de investigación de la anatomía y, por lo tanto, el futuro de esta disciplina como ciencia.

El método anatomo-clínico y la investigación de la anatomía del lenguaje

Previo a 1861, se suponía que el cerebro era un todo indivisible, que constituía una unidad anatómica y funcional. Flourens (1) había fundado el holismo basado en experiencias realizadas en modelos animales, en los que seccionaba o extirpaba determinadas partes del animal. En 1861, Broca (2,3)

descubrió una correlación entre un paciente que sufría afemia (hoy denominada 'afasia'), es decir que no podía emitir un lenguaje articulado, y una lesión en el giro frontal inferior izquierdo. Había llegado la primera demostración científica de que las funciones que cumplía el cerebro tenían una localización precisa. A partir de Broca, se inició el programa de investigación de la anatomía del lenguaje.

En 1874, Wernicke (4) descubrió que las lesiones del sector posterior del giro temporal superior izquierdo causaban afasia sensorial, es decir, incapacidad de comprender lo que alguien está diciendo. Wernicke, propuso el primer modelo conexionista de la anatomía de las funciones cerebrales, al decir que el sistema anatómico que permite el lenguaje articulado está formado por tres componentes: el área de la expresión (Broca), el área de la comprensión (Wernicke) y el fascículo arqueado que conecta ambas áreas.

Al día de hoy, el complejo sistema anatómico que intenta dar cuenta y explicar cómo funciona el lenguaje articulado sigue creciendo en áreas y conexiones, explicando cada vez más funciones y permitiendo comprender las manifestaciones clínicas que sufren los pacientes afectados.

El método electrofisiológico y la investigación de la somatotopía

En 1950, W. Penfield y T. Rasmussen (5) estimularon la corteza cerebral de pacientes que eran sometidos a cirugía para tratar la epilepsia. Con electrodos de gran precisión, obtuvieron una representación cortical deformada del cuerpo humano. A esta representación deformada del cuerpo humano la denominaron 'homúnculo'. La lengua, la cabeza y el pulgar son enormes cuando se comparan con el espacio que representa al pie. Así, descubrieron que existía una proporcionalidad entre la superficie del área, el número de neuronas y la complejidad funcional. A partir de entonces, múltiples homúnculos se han ido hallando en los distintos órganos del sistema nervioso central (cerebelo, tálamo, etc.).

El método de las secciones o ablaciones y la anatomía de la memoria

K. S. Lashley, durante casi 20 años (1931 a 1950), había tratado de hallar el área del cerebro donde se localiza la memoria (6-8). Empleando modelos de ratones que aprendían a reconocer un laberinto y usando la lesión por ablación o sección de diferentes sectores encefálicos, intentó demostrar que si se afectaban determinados sitios aparecería la amnesia (incapacidad de formar nuevas memorias) (6-8).

La conclusión a la que llegó, la plasmó en dos principios a los que denominó: principio de equipotencialidad y principio de acción de masa. El primero sostiene que todo el cerebro tiene el mismo valor para cumplir una función determinada y, el segundo, que la función, y por tanto su déficit, dependen de la cantidad de masa o materia afectada. Como puede verse, con la tesis de Lashley volvemos a defender el holismo del cerebro.

Pocos años después, entre 1955 y 1958, Milner, Scoville y Penfield (9-11) estudiaron un paciente conocido como HM por las iniciales de sus nombres. El paciente sufría de epilepsia y fue tratado por cirugía mediante la exéresis de los sectores mediales del lóbulo temporal. El tratamiento involucró la ablación de parte del hipocampo y de la amígdala. El estudio posquirúrgico reveló que HM podía aprender nuevas tareas y realizaba dibujos cada día con mayor destreza, pero era incapaz de conocer una persona y recordarla al día siguiente o aprender datos referidos a un tema en particular (capitales de países).

Esto reveló que la memoria se basa en un sistema anatómico complejo constituido por diferentes subsistemas, a saber: a) memoria procedimental: existe un subsistema para la memoria de procedimientos y destrezas, habilidades que no dependen del hipocampo sino de los núcleos de la base, del cerebelo y de otras áreas que involucran al movimiento; b) memoria declarativa, compuesta por la memoria semántica y la memoria episódica. La existencia de la memoria declarativa exige la integridad del hipocampo, y eso explica por qué, al tenerlo lesionado, HM no podía recordar a las personas que conocía ni aprender datos nuevos.

El método imagenológico

El estudio de la anatomía por imágenes permite, hoy en día, diseccionar los componentes que cumplen determinadas funciones. Estos métodos son la resonancia magnética funcional (RMf), la tomografía por emisión de positrones (PET), la tomografía por emisión de fotón único (SPECT), etc.

Con estos métodos, podemos estudiar en sujetos sanos qué áreas se encienden (están más activas) cuando los pacientes hablan o realizan otras actividades.

La pronunciación de palabras involucra el área motora primaria; pensar y organizar las frases que van a pronunciarse, requieren del área de Broca; interpretar y decodificar fonológicamente lo que el sujeto escucha, involucran el área de Wernicke, y finalmente, la semántica del lenguaje depende del área de Geschwind (giro angular) (12).

A manera de apretada síntesis, hemos presentado cuatro métodos y modelos de investigación que han contribuido a formular problemas científicos originales y relevantes. Las interpretaciones de los resultados obtenidos contribuyeron significativamente al avance de la comprensión anatómica de cada una de las regiones estudiadas.

Esta evidencia, a mi modo de ver, demuestra de forma categórica, que el reduccionismo metodológico (disección) contribuye a entender la estructura constitutiva del sistema anatómico estudiado, y el ¿emergentismo? aplicado a la composición e integración posterior de cada uno de los componentes descubiertos es capaz de descubrir la función derivada (emergente) del sistema estudiado. Ambos (reduccionismo y ¿emergentismo?) constituyen el paradigma que ilumina el camino de la anatomía del futuro.

REFERENCIAS

1. Flourens MJP. Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans le animaux vertébrés. Paris: Crevot; 1824.
2. Broca P. Remarques sur la siege de la faculte du langage articulé, suivies d`une observation du aphemie. Bulletin Societe de Anatomie. 1861; 36: 330-357.
3. Broca P. Localisation des fonctions cerebrals. Siège du langage articulé. Bull Soc Anthropol. 1863. 4: 200-202.
4. Wernicke C. Der aphasische Symptomen Komplex. Breslau: Franck y Weigert; 1878.
5. Penfield W, Rasmussen T. The Cerebral Cortex of Man. New York: Macmillan; 1950.
6. Lashley KS. Mass action in cerebral function. Science. 1931; 73 (1888): 245-254.
7. Lashley KS. Functional determinants of cerebral localization. Arch Neur Psych. 1937; 38 (2): 371-387.

8. Lashley KS. In search of the engram. Society for Experimental Biology. Symposium. 1950; 4: 454-482.
9. Milner B, Penfield W. The effect of hippocampal lesions on recent memory. Trans. Am Neurol Assoc 80th Meeting. 1955; 42-48.
10. Scoville WB, Milner B. Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. J. Neurol Neurosurg Psychiatry. 1957; 20: 11-21.
11. Penfield W, Milner, B. Memory deficit produced by bilateral lesions in the hippocampal zone. A.M.A. archives of neurology and psychiatry. 1958; 79 (5): 475-497
12. Catani M, Jones DK, Ffytche DH. Perisylvian Language Networks of the Human Brain. Ann Neurol. 2005; 57: 8-16



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional