

Micro-artículo

¿Qué es la biología humana?

María Antonia Luis¹

Correspondencia

maluis@fcnym.unlp.edu.ar

Filiaciones institucionales

¹Facultad de Psicología, Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Resumen

En este micro-artículo se reflexiona sobre la biología humana. Para abordar a una definición de la disciplina, se proponen respuestas a diferentes preguntas-guía: ¿es una ciencia la biología humana? Si así fuera, ¿es una ciencia social o una ciencia natural? ¿Cuál es su objeto de estudio? ¿Cómo analiza su objeto de estudio? ¿Por qué se la incluye en el currículo de las carreras de grado, de Licenciatura y Profesorado en Psicología? Luego de tratar estos asuntos, se propone que la biología humana es un ámbito adecuado desde el que desarrollar investigaciones interdisciplinarias congruentes con el paradigma de la complejidad, actualmente vigente. Finalmente, se aboga por una formación del psicólogo que convoque a la interdisciplina y que integre en la situación de enseñanza y aprendizaje campos conceptuales de distintas disciplinas.

Palabras clave

biología humana | ciencias | formación en psicología | paradigma de la complejidad

Cómo citar

Luis, M. A. (2020). ¿Qué es la biología humana? *Revista de Psicología*, 19(1), 229-237. doi: [10.24215/2422572XE058](https://doi.org/10.24215/2422572XE058)

DOI

[10.24215/2422572XE058](https://doi.org/10.24215/2422572XE058)

Recibido

4 may. 2020

Aceptado

25 may. 2020

Publicado

6 jun. 2020

Editor

Nicolás Alessandrini | Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid (España)

ISSN

2422-572X

Licencia

© Copyright: Luis, M. A. vLicencia de Cultura Libre [CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Entidad editora

RevPsi es una publicación de la Facultad de Psicología (Universidad Nacional de La Plata, Argentina)



ACCESO ABIERTO
DIAMANTE

O que é a biologia humana?

Resumo

Este microartigo reflete sobre a biologia humana. Para abordar uma definição da disciplina, são propostas respostas a diferentes questões orientadoras: a biologia humana é uma ciência? Se sim, é uma ciência social ou uma ciência natural? Qual é seu objeto de estudo? Como analisa seu objeto de estudo? Por que está incluído no currículo dos programas de graduação, pós-graduação e formação de professores em psicologia? Após abordar estas questões, propõe-se que a biologia humana é um campo adequado para desenvolver pesquisas interdisciplinares coerentes com o paradigma da complexidade, atualmente em vigor. Por fim, advoga-se por uma formação do psicólogo que exija interdisciplinaridade e que se integre na situação de ensino e aprendizagem de campos conceituais de diferentes disciplinas.

Palavras-chave

biologia humana | ciências | formação em psicologia | paradigma da complexidade

What is human biology?

Abstract

This micro-article reflects on human biology. In order to approach a definition of the discipline, answers are proposed to different guiding questions: is human biology a science? If so, is it a social science or a natural science? What is its object of study? How does it analyze its object of study? Why is it included in the curriculum of undergraduate, graduate, and teacher training programs in psychology? After addressing these issues, it is proposed that human biology is an adequate field from which to develop interdisciplinary research consistent with the paradigm of complexity, currently in force. Finally, it is advocated for a training of the psychologist that calls for interdiscipline and that integrates in the situation of teaching and learning conceptual fields of different disciplines.

Keywords

human biology | sciences | psychologist's training | complexity paradigm

Para aproximar una respuesta a la pregunta que encabeza este artículo es necesario desplegar una cascada de otras preguntas. Por ejemplo: ¿es una ciencia la *biología humana*? Si así fuera, ¿es una ciencia social o una ciencia natural? ¿Cuál es su objeto de estudio?, ¿cómo analiza su objeto de estudio?, ¿por qué se la incluye en el currículo de las carreras de grado, de Licenciatura y Profesorado en Psicología?

La respuesta a la primera cuestión requiere una conceptualización del término ciencia. El antropólogo neo-evolucionista Leslie White (1964) sostiene que una ciencia no es nada más que un conjunto de hechos y fórmulas. Es, básicamente, una forma de tratar la experiencia. Se hace ciencia, esto significa que se aborda la experiencia de acuerdo con ciertos conceptos y ciertas técnicas. La ciencia es uno de los modos básicos de tratar la experiencia, el otro es el arte. La finalidad de la ciencia y el arte es una: hacer inteligible la experiencia, es decir, colaborar con el hombre en el proceso de adaptación a su medio. Sin embargo, aun cuando ambas persiguen el mismo fin, arte y ciencia lo hacen desde direcciones opuestas.

La ciencia trata de particulares en términos de universales: el tío Tom desaparece en la masa de esclavos negros. El arte trata de universales en términos particulares: la persona del tío Tom se ubica ante toda la gama de la esclavitud negra. Es importante señalar que, aunque la ciencia y el arte abordan, desde miradas opuestas, una determinada experiencia, son inseparables.

Es habitual ver a la “ciencia” como un amplio territorio dividido en “campos” con profesionales especializados a cargo de cada uno de ellos. Otra confusión frecuente, en el escenario de las ciencias, está representada por su clasificación que puede responder a distintos criterios. En general, existe una tendencia a identificar la ciencia con algunas de sus técnicas. Por ejemplo, con la experimentación, técnica característica de uno de los métodos científicos.

Desde esta perspectiva, la química admite la realización de experimentos, así como la Astronomía puede efectuar exactas predicciones astronómicas, por eso son “ciencias”. Esa experimentación no es posible ni en la sociología ni en la historia, por ello son menos científicas. De esta manera, aquellas ciencias donde es posible la aplicación rígida del método experimental son llamadas “ciencias exactas” y aquellas que no lo aplican en todos sus pasos son “ciencias sociales” y, por ende, menos científicas.

De acuerdo con la perspectiva antropológica del concepto de ciencia antes enunciado, es necesario superar la consideración de la ciencia como una entidad divisible en un número de campos cualitativamente diferentes. Ello es así porque algunas serían totalmente científicas (las exactas), otras casi científicas (la biología) y, otras, pseudocientíficas (la psicología, la antropología, la sociología, entre otras). Como se ha dicho, la ciencia es un modo de conducta, una forma de interpretar la realidad y amerita ser considerada, antes que como una entidad en sí misma, como un segmento de esa realidad compleja.

Biología humana y/o antropología biológica

Según lo expresado antes, en primer lugar, es posible afirmar que la biología humana es una disciplina científica. Luego se vuelve necesario brindar los argumentos que permiten sostener ese enunciado. A los efectos de avanzar en el territorio de la biología humana es necesario proponer una definición teórica y explicativa que no establezca límites rígidos ni concretos, que permita adscribirle las características científicas. Ello sucede porque la biología humana estudia procesos, no cosas o hechos estancos. Antes de avanzar en formular una definición y sus alcances es preciso señalar que a partir de mediados del siglo XX se produce un cambio en el campo de las disciplinas antropológicas. Así, se reivindica un enfoque integrador dando énfasis a los factores ambiental y cultural sin los cuales no es posible comprender y explicar los procesos de la evolución humana ni la diferenciación de las poblaciones humanas en distintos contextos ecológicos, socioculturales y económicos. Como consecuencia, el término antropología biológica reemplaza al de antropología física a través del cual la disciplina había tenido, hasta ese momento, una finalidad y objetivos estricta y exclusivamente biológicos. Muchos países, incluida la Argentina, asumen como sinónimos biología humana y antropología biológica. En ese sentido, Pucciarelli (1989) define a la antropología biológica/biología humana como “el estudio de todo proceso de diferenciación entre poblaciones humanas, producto de la interacción dinámico-sistémica entre su propia variabilidad intragrupal y el contexto de factores de su propio medio ambiente” (p. 27). De este modo, se refiere no sólo al examen comparativo de las peculiaridades físicas sino también a la investigación de la psique humana en el marco de las culturas (medio ambiente propio) que fueron creadas por ella.

Antropología biológica y antropología sociocultural: disciplinas complementarias en el campo de la antropología.

La antropología, de acuerdo con Morin (*Juárez y Comboni Salinas, 2012*), es una de las ciencias complejas porque concibe al hombre como un ser biológico, pero también como un ser cultural, metabiológico, en tanto vive inmerso en un universo de lenguaje, ideas y conciencia. La cultura es un concepto integrador en la antropología y es, a la vez, una categoría de análisis que permite estudiar la variabilidad humana en sus dos modos básicos de diferenciación: el biológico y el cultural.

En este contexto, el paradigma del pensamiento simplificador, propio de la antropología física, desarticulaba el estudio del hombre, lo estudiaba por partes, es decir, separando lo biológico, lo psicológico y lo cultural, olvidando que el hombre es una totalidad en la que un aspecto no existe sin los otros. Un objeto de estudio con este nivel de complejidad requiere, solo como un imperativo didáctico, divisiones que lo hagan razonablemente accesible. Así, los dos modos básicos de variabilidad humana, el cultural y el biológico, pueden estudiarse según dos enfoques, sincrónico y diacrónico, en los contextos de la antropología sociocultural y de la antropología biológica respectivamente. Desde la sincronía, la variabilidad se analiza en un

determinado tiempo, en uno o varios espacios; desde el enfoque diacrónico la variabilidad se estudia a través del tiempo.

A los efectos de visibilizar este tipo de análisis se exponen los resultados de la combinatoria en una tabla de doble entrada que permite observar las divisiones específicas que caracterizan los campos disciplinares de la antropología sociocultural y de la antropología biológica (Figura 1).

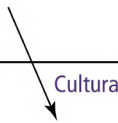
		DIACRÓNICO	SINCRÓNICO
ANTROPOLOGÍA	SOCIAL	Arqueología	Etnografía Etnología Antrop. sociocult.
	BIOLÓGICA	Evolución humana (filogenia) 	Crecimiento y desarrollo (ontogenia)

Figura 1. Análisis de la variabilidad cultural y biológica según enfoques diacrónico y sincrónico.

Cuando se analiza la variabilidad cultural desde la perspectiva diacrónica, se reconstruye la evolución cultural a través de la dimensión del tiempo. Se realiza a partir de sus manifestaciones, tales como pinturas, vasijas, enterratorios; restos “mudos” pero que reflejan una conducta pautada a la que la arqueología, a través de sus marcos teórico-prácticos, interpreta y describe, desentrañando el proceso que les dio origen.

Cuando el interés se focaliza en la investigación sincrónica de la variabilidad cultural, de acuerdo con Lévy-Strauss (1968, pp. 318-319) es posible distinguir tres momentos:

- (i) la *etnografía*, que corresponde a las primeras etapas de la investigación: observación y descripción. El prototipo del trabajo etnográfico es la experiencia personal del investigador en el terreno, con el grupo a estudiar;

- (ii) la *etnología*, que representa un primer paso hacia la síntesis. Se trata de estudios comparativos resultantes del trabajo etnográfico a los efectos de encontrar regularidades o tendencias;
- (iii) la *antropología sociocultural* representa la última etapa de la síntesis que reúne las conclusiones etnográficas y etnológicas. En Argentina, el antropólogo sociocultural puede realizar las tres etapas de la investigación.

Asimismo, puede estudiarse la variabilidad biológica según las dimensiones diacrónica y sincrónica. En el primer caso, se trata de la evolución humana (filogenia), o sea la secuencia de cambios a través del tiempo. La variabilidad sincrónica estudia el crecimiento y desarrollo del hombre (ontogenia).

Esta presentación esquemática de la antropología podría interpretarse como siendo absolutamente contradictoria con el argumento integrador ofrecido antes como característico de esta ciencia. Ello es así porque se ubica a la antropología sociocultural y a la antropología biológica separadas y divididas en especialidades como compartimentos estancos. Sin embargo, la línea que supuestamente las divide en realidad integra ambos campos, porque se trata del concepto de cultura.

Ejemplos de integración biológica-cultural para abordar conductas y procesos

Es posible ilustrar con algunos ejemplos clásicos de ambos campos la necesidad de integrar lo biológico y lo cultural para lograr una explicación.

En este sentido, por ejemplo, se han tratado de explicar las regulaciones del incesto, es decir la prohibición de uniones entre parientes consanguíneos, desde la óptica biológica como una estrategia para evitar la aparición de anomalías o “taras” en los descendientes. Sin embargo, algunas referencias etnográficas permiten complementar esa explicación. Así, entre los *kariera*, pueblo originario de Australia, las reglas del matrimonio permiten que una persona se case con un primo cruzado, pero prohíben esa unión con un primo paralelo. Es decir, que un varón *kariera* puede casarse con la hija de una hermana de su padre o de un hermano de su madre, pero le está vedado casarse con la hija del hermano de su padre o de la hermana de su madre, en ambos casos primas hermanas para nuestro criterio de parentesco (*Beals y Hoijer, 1968*, pp. 511-512).

Otro ejemplo lo constituye la poligamia de los faraones egipcios y los gobernantes aztecas, en sus respectivos imperios teocráticos, donde las primeras esposas eran sus hermanas. No podría afirmarse que egipcios y aztecas fueran verdaderamente “tarados”. Ambos ejemplos permiten afirmar que todas las sociedades humanas definen las uniones matrimoniales y que las mismas no son iguales en todas las culturas. Este hecho relativiza la hipótesis de que la regulación del incesto tiene su base en consideraciones únicamente biológicas. Además, la primera ley de Mendel

permite afirmar que sólo si la “tara” se encuentra en forma recesiva, en ambos progenitores, un veinticinco por ciento de los hijos la presentaría.

La misma necesidad de integrar factores biológicos y culturales aparece cuando se analizan el crecimiento humano y los patrones de desarrollo. Se reconoce una base biológica que interactúa con factores sociales, económicos, políticos y ambientales característicos del lugar de residencia de la población. Así, numerosas investigaciones se han abocado al estudio de diferencias urbano-rurales en el crecimiento infantil y demostraron que, en general, los niños urbanos son menos propensos a presentar malnutrición.

Muchos de estos estudios se basan en la idea de que el ambiente urbano es garantía de mejor calidad de vida. Sin embargo, la globalización, fenómeno de impacto económico, demográfico y sanitario, ha cambiado las relaciones entre el campo y la ciudad con tal profundidad, que no sólo resulta necesario revisar dichos supuestos sino también analizar la situación actual en el marco de los cambios históricos particulares. Así, es posible encontrar la coexistencia de desnutrición y exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en contextos urbanos y rurales, asociados a factores ambientales (como el hacinamiento crítico), económicos (como el empleo precario) y sociales (como el nivel educativo de los padres) (Luis *et al.*, 2018).

¿Por qué biología humana/antropología biológica en las carreras de Licenciatura y Profesorado en Psicología?

La presencia de la biología humana/antropología biológica en la formación del psicólogo es interpretada, a menudo, como una oposición entre la psicología y la biología, porque se asocia a esta última con la medicina y el positivismo. No escapa a ese enfrentamiento la situación de esa disciplina en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata, ya que desde los inicios de la carrera la psicología pasaría por sucesivas etapas caracterizadas por oposiciones tales como “naturalismo positivista” vs. “humanismo antipositivista”, “formación disciplinar” vs. “formación profesional” y “psicología científica” vs. “psicología psicoanalítica”, entre otras (Dagfal, 2016, p.15).

En la actualidad, frente a la vigencia de un nuevo paradigma (el de la complejidad), los problemas a investigar requieren de un abordaje interdisciplinario, porque la interacción de los elementos que los componen excede los límites de las disciplinas comprometidas en su resolución. Ello no implica negar o desconocer las disciplinas. Por el contrario, es necesario que existan con un importante grado de consolidación teórico-metodológica. La biología humana y la psicología, en este contexto, se integran para definir el objeto de estudio. En este sentido la complejidad de ese objeto no está determinada solo por los diferentes elementos o subsistemas que lo componen. Los rasgos de la complejidad son la interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos sistemas dentro del sistema total. Así, esta característica es la que impide que el estudio de un sistema complejo sea

abordado mediante la adición de estudios parciales. Este tipo de estudio requiere una investigación interdisciplinaria (García, 2011).

Vigotsky, entre otros representantes de la escuela rusa, se acercó premonitoriamente a ese paradigma de la complejidad al promover la creación del enfoque histórico-cultural para abordar el estudio de la conducta humana (Perinat, 2007). Desde esta concepción, la actividad psíquica puede ser comprendida y explicada sólo si se analiza no como producto directo del funcionamiento biológico (del sistema nervioso), sino como producto del desarrollo histórico concreto del hombre y, como resultado, de la actividad sobre la base de la existencia de ciertos órganos biológicos que garantizan su realización. La existencia de lo biológico, de lo genético, es condición necesaria pero no suficiente.

¿Qué objeto de estudio podría convocar a la biología humana y a la psicología a un encuentro, para aproximar una respuesta a la última pregunta propuesta en el inicio de este artículo? Ansermet y Magistretti (2006) afirman que ese tema es: *la experiencia deja una huella*. A través de la experimentación en el campo de la neurobiología, esta afirmación ha sido confirmada y se ha demostrado cómo la plasticidad de la red neuronal permite la inscripción de la experiencia. Actualmente, se sabe que la comunicación interneuronal, las sinapsis, sufren una remodelación permanente en función de la experiencia vivida. Asimismo, se ha comprobado que la plasticidad neuronal opera durante toda la vida del sujeto y determina de manera significativa su devenir. Pero también es cierto que la idea de que la experiencia deja una huella es también central para el psicoanálisis, a través del concepto de huella mnémica dejada por la percepción y de sus diferentes niveles de inscripción, ya sean conscientes o inconscientes. La originalidad de la hipótesis de Freud radicó en suponer que no había una sola inscripción de la experiencia, sino que ésta era transcrita en diferentes sistemas que llevaban, así, a la constitución de una vida psíquica inconsciente. Freud había comprendido, intuitivamente, el papel de la plasticidad en los mecanismos del aprendizaje y de la memoria, como lo revela esta afirmación:

Es probable que los defectos de nuestra descripción desaparecieran si en lugar de los términos psicológicos pudiéramos usar ya los fisiológicos o químicos... La biología es verdaderamente un reino de posibilidades ilimitadas; tenemos que esperar de ella los esclarecimientos más sorprendentes y no podemos columbrar las respuestas que decenios más adelante dará a los interrogantes que le planteamos (Freud, 1920/1992, p. 58)

A modo de síntesis, es preciso señalar que en la formación del psicólogo en tiempos donde la vigencia del paradigma de la complejidad convoca a la interdisciplina, se hace necesario integrar en la situación de enseñanza y aprendizaje campos conceptuales de distintas disciplinas. Esta integración constituye una estrategia adecuada para escapar al reduccionismo, es decir, a la simplificación exagerada en el estudio de un tema complejo. A todos los reduccionismos, ya que cada disciplina

tiene uno propio. Así, dice Horstein (2016):

(...) para la ideología reduccionista en biología (biologicismo) la subjetividad sería consecuencia de la constitución genética. Se le niega cualquier papel a las problemáticas psíquicas, sociales, históricas. La ideología reduccionista en psicología (psicologismo), a su turno, hace oídos sordos a los aspectos biológicos y a los sociohistóricos (s/p).

El desafío ha quedado planteado.

Referencias

- Ansermet, F y Magistretti, P. (2008). *A cada cual su cerebro. Plasticidad neuronal e inconsciente*. Katz.
- Beals, R. L. y Hoijer, H. (1968). *Introducción a la antropología*. Editorial Aguilar.
- Dagfal, A. A. (2014). Breve historia de la psicología en la ciudad de La Plata (1906-1966). *Universitas Psychologica*, 13(5), 15-31. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.11144/JAVERIANA.UPSY13-5.BHPC](http://dx.doi.org/10.11144/JAVERIANA.UPSY13-5.BHPC)
- Freud, S. (1920/1992). Más allá del principio de placer. En sus *Obras completas*. Tomo XVIII. Amorrortu.
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. *Revista Latinoamericana de Estudios Sociales*, 1(1), 66-101.
- Horstein, L. (2016). *Nuevos paradigmas para el psicoanálisis: reduccionismo o complejidad*. Psyciencia.com. [HTTPS://WWW.PSYCIENCIA.COM/NUEVOS-PARADIGMAS-PARA-EL-PSICOANALISIS-REDUCCIONISMO-O-COMPLEJIDAD/](https://www.psyciencia.com/nuevos-paradigmas-para-el-psicoanalisis-reduccionismo-o-complejidad/)
- Juárez, J. M y Comboni Salinas, S. (2012). Epistemología del pensamiento complejo. REencuentro. *Análisis de Problemas Universitarios*, 65, 38-51.
- Lévy-Strauss, C. (1968). *Antropología estructural*. EUDEBA.
- Luis, M. A., Quintero, F. A., Torres, M. F., Castro, L. E., Cesani, M. F., Bergel, M. L., Garraza, M., Navazo, B., y Oyhenart, E. E. (2018). Análisis de la variabilidad del crecimiento infantil en diversos ambientes de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 20(1), 1-14. [HTTPS://DX.DOI.ORG/10.17139/RAAB.2018.0020.01.04](https://dx.doi.org/10.17139/RAAB.2018.0020.01.04)
- Perinat, A. (2007). La teoría histórico-cultural de Vygotsky: algunas acotaciones a su origen y su alcance. *Revista de Historia de la Psicología*, 28(2-3), 19-25.
- Pucciarelli, H. M. (1989). Contribución al concepto de antropología biológica. *Revista de Antropología*, 7, 27-31.
- White, L. A. (1964). *La ciencia de la cultura*. Paidós.