

# LAS CULTURAS HUMANAS Y LA NATURALEZA

Alejandro M. MARTÍNEZ <sup>[1]</sup>

## RESUMEN

**E**l debate entre Naturaleza y Cultura está evidenciando aspectos que ningún determinista biológico o cultural hubiera esperado. Este trabajo considera tres áreas de investigación que brindan aproximaciones sobre las cuales los antropólogos deberíamos informarnos: la neurociencia cognitiva, la psicología evolucionaria y la genética conductual. No se trata de subsumir ningún saber a disciplinas cuyos objetos de estudio se encuentran en otro nivel, sino de mostrar cómo la constitución humana se desenvuelve entre la biología, la cultura y el ambiente. En esta interrelación, la noción de cultura no puede ser entendida como arbitraria, maleable o independiente de la biología humana y del contexto ambiental en el cual se desarrolla.

**PALABRAS CLAVE:** naturaleza, cultura, ciencias cognitivas

## ABSTRACT:

**T**he long term debate on Nature / Culture dichotomy is evidencing aspects that neither biological nor cultural determinists would have expected. The following paper considers/presents three research areas which offer different approaches that should be taken into consideration by all anthropologist: cognitive neuroscience, evolutionary psychology and behavioral genetics. The goal is not to subsume a discipline under another. On the contrary, I will argue how human constitution de-

---

[1] Estudiante de Ciencias Antropológicas FFyL - UBA alejandro\_mar87@yahoo.com.ar

velops between biology, culture and the environment. Is withis this interrelationship that the notion of culture can no longer be understood as arbitrary, malleable nor independent from human biology and the enviromental contect in which it develops.

**KEYWORDS:** nature, culture, cognitive sciences.

---

## INTRODUCCIÓN

Con todos mis respetos hacia filósofos y teólogos, quisiera decir que las disertaciones sobre el alma, sobre el espíritu y sobre la naturaleza humana corren el riesgo de ser superfluas, así como su incidencia en el campo de las acciones humanas, si no tienen en cuenta los conocimientos sobre el funcionamiento del sistema nervioso y, más precisamente, del cerebro, que con lentitud y grandes esfuerzos, pero sin interrupciones, se vienen recopilando en neurofisiología. Todo cuanto dijeron sobre el tema Platón, Aristóteles, Agustín de Hipona, Descartes y sus sucesores en el tratamiento de esta cuestión muy pronto se quedará obsoleto, de la misma manera que la física de Aristóteles o la geografía de Ptolomeo (Cavalli Sforza)

La cita anterior la elegí no porque responda a lo que pienso, sino porque muestra claramente la auto-percepción positiva de ciertas disciplinas y la moral alta de sus investigadores. Quedará a juicio del lector si dicha afirmación está debidamente sustentada. Este trabajo no pretende tomar posición alguna en relación con la defensa de la cultura por sobre la biología o viceversa. Es más, creo que tanto la exaltación de cualquiera de ellas por sobre la otra es un postura insostenible científicamente (y hasta políticamente peligrosa). En este sentido, abogo por la continua reflexión que debemos realizar los antropólogos frente a nuestro objeto de estudio: primero, entender en qué grado particular se muestra dicha relación en los casos empíricos que vayamos a estudiar; segundo, identificar y desarmar las trampas teóricas de aquellos que sostengan que la cultura lo es todo, o que la biología es lo único determinante.

A partir de estas premisas, simplemente pretendo expresar una visión general y actualizada sobre perspectivas que ponen en relación la biología y la cultura. Éstas, en otras partes del mundo, están teniendo una gran difusión en papers, handbooks, revistas especializadas, notas de divulgación y espacios en la prensa, tanto para sostener como criticar dichas visiones.

Preveo que estas nuevas investigaciones van a perturbar lo más hondo de nuestros lugares comunes de la formación antropológica que tuvimos. Mi intención es que resulte un disparador para comenzar un genuino debate y dar referencia y perspectiva a nuestras deficiencias, así como a nuestras virtudes, sobre la praxis profesional. Resulta que una docena de áreas de investigación están echando luz sobre conclusiones que nos interpelan directamente como antropólogos. En este panorama, la endogamia disciplinaria no es una opción. Llegado el momento en que debamos tomar una posición sobre la viabilidad de dichas posturas, entonces vamos a poder estar a la altura de juzgarlas rigurosa y reflexivamente.

Delinearé, pues, las principales tesis y características de diferentes áreas de investigación: en primer lugar la ciencia cognitiva y, en especial, la neurociencia cognitiva; luego, la psicología evolucionaria; y, finalmente, la genética conductual. Más allá de la organización expositiva, quiero advertir que ninguno de estos campos es homogéneo, sino que las discusiones internas son varias, continuas y a veces muy fuertes.

## LA MENTE EN EL CUERPO: NEUROCIENCIAS COGNITIVAS

Para el neurocientífico Antonio Damasio, la famosa frase de Descartes, “*Cogito ergo sum*”, es insostenible en la actualidad. El viejo *dualismo* que influyó sobremanera en tantos investigadores planteó una dicotomía entre la corporalidad del ser humano (*rex extensa*) por sobre su substancia mental ideal (*rex cogitans*). El estudio actual de la cognición humana afirma que dicho dualismo entre la mente y el cuerpo no es tal. “Así, para nosotros en el principio fue el ser, y solo más tarde fue el pensar. Y para nosotros ahora, a medida que llegamos al mundo y nos desarrollamos, seguimos empezando con el ser, y solo más tarde pensamos.” (Damasio, 2006: 284)

Hoy en día, en las ciencias cognitivas (según entiendo el ámbito más interdisciplinario en la historia de las disciplinas – ver figura 1), *la mente es una propiedad específica y emergente del cerebro-en-el-cuerpo*. En este sentido, la mente funciona como procesador de información: cómo se adquiere *input* (sensaciones), lo interpreta (percepción), retiene y transforma (aprendizaje y memoria); permite reflexionar y predecir tanto el futuro como las consecuencias de las acciones (pensamiento, consciencia, toma de decisión), y se comunica (lenguaje).

Todas ellas son funciones humanas naturales que investigan los neurocientíficos. La localización de esas propiedades psicológicas sobre bases biológicas, si bien no se comprende totalmente, está bien identificada. Por ende, presenta características universales de forma independiente de la particularidad de las culturas. Estas ideas se desprenden de tres tesis constitutivas de las ciencias cognitivas:

1) *Se pueden describir los procesos mentales mediante los conceptos de información, computación y retroalimentación, lo que permite su unión al mundo de los procesos físicos*. El estudio materialista de la mente combate la idea del supuesto homúnculo en nuestras cabezas, o las nociones de alma y espíritu, explicando cómo nuestras facultades más bellas no se encuentran por fuera de nosotros mismos. Es así como dichos procesos mentales se estudian en laboratorios, se modelan cada vez con un mayor éxito en el campo de la inteligencia artificial, y brindan heurísticas positivas para estudiar fenómenos como el lenguaje, la memoria, los significados, el manejo del espacio, los sistemas de creencias y demás fenómenos socio-culturales (Castro: 2007: 105).

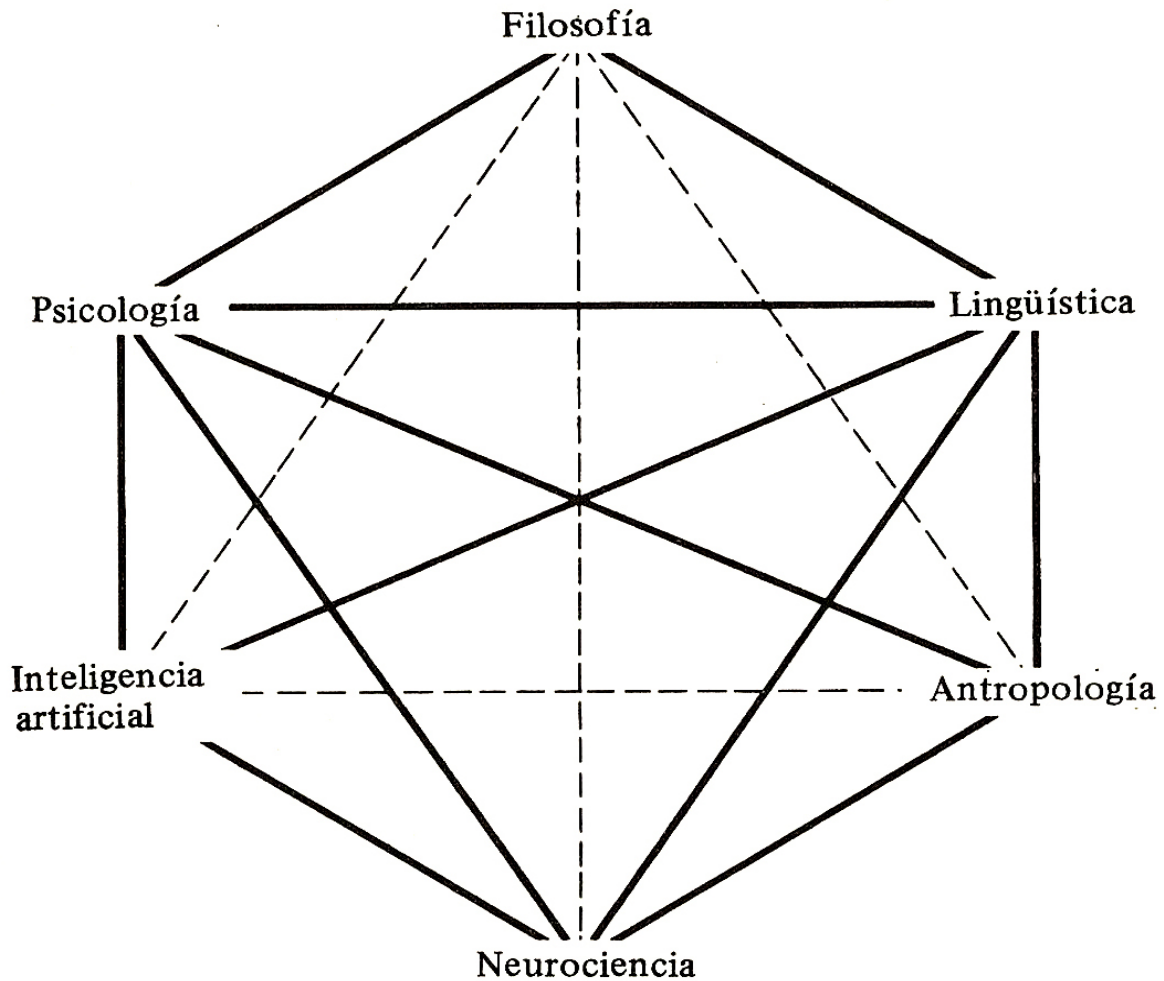
2) *A partir de programas finitos de la mente se pueden generar conductas infinitas*. El ejemplo que mejor muestra las implicaciones de esta tesis es la gramática generativa de Chomsky. El lenguaje, como entidad más creativa, cambiante e ingobernable obedece, sin embargo, a unas reglas y patrones bien definidos de recursividad.

3) Partiendo de lo anterior, se desprende que *bajo los diversos particularismos culturales se encuentra una estructura mental de carácter universal*. Continuando con el mismo ejemplo, las lenguas humanas registradas a lo largo de la historia son aproximadamente seis mil. No obstante, la forma de estos lenguajes, su “gramática universal” muestra que las lenguas humanas pueden servir para comunicar los mismos tipos de ideas. La traducción de la Biblia, sobre todo a numerosos idiomas de grupos cazadores-recolectores, llevada a cabo por el Instituto Lingüístico de Verano, es una perturbante manera de darnos cuenta de esto.

La neurociencia cognitiva, basándose en esos principios, afirma que *la vida mental depende de nuestra estructura y fisiología cerebral*. Esto puede resultar bastante contraintuitivo, pero se encuentra justificado por numerosos experimentos e investigaciones sobre las diez billones de sinapsis de nuestro cerebro.

Para realizar estos trabajos, una de las metodologías privilegiadas es estudiar las consecuencias de *las lesiones cerebrales*. Los ejemplos más claros son las afasias producidas por la lesión de los centros cerebrales del lenguaje: las áreas de Broca y Wernicke. Pero otros trabajos tiran por la borda cualquier intento de elevar por sobre su materialidad las expresiones y conductas “más humanas” ya sean los juicios morales o la conducta social. Damasio en su libro “El error de Descartes” muestra cómo la personalidad y el manejo de las conductas sociales son plausibles de cambiar drásticamente.

FIGURA 1



*Relaciones entre las ciencias cognitivas*

Uno de los casos más famosos en la historia de la medicina es el de Phineas Gage, un trabajador minero que, de manera accidental, fue atravesado por una barra de hierro que le dañó severamente su lóbulo pre-frontal. Él logró sobrevivir, manteniendo las facultades racionales lógico-matemáticas intactas, pero su personalidad, sus juicios morales y su conducta frente a las otras personas (rasgos definitorios de la *racionalidad social* y la toma de decisiones) cambiaron rotundamente (Damasio: 2006:21). A su vez, no solo la muerte del tejido cerebral puede modificar aspectos mentales, sino que se estudian las bases neuroquímicas del sueño, los estados alterados de consciencia, o el efecto de las drogas. Las relaciones de estos descubrimientos con la antropología en general, y con la dicotomía naturaleza/cultura en particular, son insoslayables:

Esta exposición subraya lo inadecuado que es concebir el cerebro, el comportamiento y la mente en términos de naturaleza frente a nutrición, o de genes frente a experiencia. Ni nuestro cerebro ni nuestra mente son *tabulae rasae* cuando nacemos. Pero tampoco están completamente determinados desde el punto de vista genético. [...] solo se puede llegar a la estructura que ha de determinarse bajo la influencia de tres elementos: 1) la estructura precisa; 2) la actividad y las circunstancias individuales (en las que la última palabra la tienen tanto el ambiente humano y físico como el azar); y 3) las presiones de autoorganización que surgen de la misma complejidad del sistema (Damasio: 2006: 137)

Se puede notar cómo la jerarquía y las interdependencias de distintos dominios empíricos nos dan un verdadero *conocimiento holístico*. Es así que las facultades más refinadas del ser humano no provienen de la nada: la neurofisiología del cerebro, el estudio de los mecanismos biológicos de las emociones y los pensamientos, la cognición y el comportamiento social, son los niveles inferiores en que se basan los diversos sistemas socioculturales.

Por último, cabe aclarar que las neurociencias cognitivas presentan una característica particular que no tuvieron otros enfoques que relacionaban aspectos de las humanidades con la biología. Quizás sea por su interdisciplinariedad intrínseca, por la militancia de varios filósofos dentro de la corriente como Searle o Dennet, o porque aprendieron las lecciones de la historia frente a aberraciones como la frenología, los reduccionismos biológicos o el racismo; cuidados y reflexiones que no tuvieron, por ejemplo, algunos trabajos en sociobiología. Lo cierto es que los debates en estos sectores tienen una *conciencia epistemológica, política y social* de sus aseveraciones muy importantes. Las palabras de Damasio brindan un ejemplo típico:

No estoy intentando reducir los fenómenos sociales a fenómenos biológicos, sino más bien exponer la poderosa conexión entre ellos. Debería ser evidente que, aunque la cultura y la civilización surgen de comportamientos de individuos biológicos, el comportamiento se generó en colectivos de individuos que interactuaban en ambientes específicos. La cultura y la civilización no podrían haber surgido a partir de individuos únicos, con lo que no pueden ser reducidas a mecanismos biológicos y, menos aún, no pueden ser reducidas a un subconjunto de especificaciones genéticas. Su comprensión exige no solo la biología general y la neurobiología, sino también las metodologías de la ciencias sociales. (Damasio: 2006: 151)

## LA HISTORIA DE LA MENTE: PSICOLOGÍA EVOLUCIONARIA

La psicología evolucionaria (no confundir con la psicología evolutiva de Piaget) es el estudio de la *filogenia* y de las funciones *adaptativas* de la mente y la conducta. A modo de simplificación, se puede decir que es la intersección entre el estudio de la evolución biológica y la psicología cognitiva. Muchos sostienen que solo es un eufemismo para no remover fuertes acusaciones políticas que disparó la sociobiología. Lo cierto es que las viejas hipótesis de Wilson, Maynard-Smith y Dawkins resurgen como una nueva propuesta mucho más complejizada y en varios puntos diferentes debido, en parte, a las feroces críticas por parte de intelectuales de las ciencias sociales como así también de científicos renombrados del ámbito de la biología como S.J. Gould o R. Lewontin. Sin embargo, las últimas investigaciones de la psicología evolucionaria provienen de personas que, paradójicamente, se formaron bajo la dirección de estas dos corrientes de la teoría evolutiva. Los mayores exponentes de vanguardia son el antropólogo John Tooby y la psicóloga Leda Cosmides.

La psicología evolucionaria, entonces, reconoce como uno de sus más importantes predecesores a la *sociobiología*, pero la critica en varios aspectos, como resultado esperable y convergente de la concepción computacional de la mente y los avances en neurociencias, paleoantropología, etología y neurolingüística. Por ejemplo, una de las mayores distancias que se plantean en relación con la conducta del ser humano se refiere a la supuesta búsqueda constante del máximo beneficio, sobre todo con respecto al *fitness reproductivo*:

Por consiguiente, una de las razones por las cuales la psicología evolucionaria se distingue de la sociobiología humana y otros acercamientos similares se encuentra en su rechazo de la maximización de la aptitud como una explicación de la conducta. Los organismos ejecutan adaptaciones, no buscan aptitud (Tooby y Cosmides, 2000:10)<sup>[2]</sup>

[2] Traducción propia. Versión original: "Hence, one of several reasons why evolutionary psychology is distinct from human sociobiology and other similar approaches lies in its rejection of fitness maximization as an explanation for behavior. Organisms are adaptation executers, not fitness pursuers."

La perspectiva general es fácil de entender: de la misma forma que las alas parecen diseñadas para volar y los ojos para ver, la mente está hecha para recordar, razonar, crear, emocionarse, sentir, percibir e interactuar. Por supuesto que no está “diseñada” ni es obra del azar, sino que es *producto de la selección natural* que nos condujo desde nuestros ancestros hasta la actualidad a mantener determinadas características adaptativas en muy variados ambientes. En otras palabras, los rasgos psicológicos humanos son tales porque permitieron a nuestros ancestros *sobrevivir y reproducirse en determinados ambientes*. Pero la cuestión crucial es cuáles son los seleccionados y cómo podemos identificarlos:

Cuando el medio consiste en piedras, hierba y serpientes, es evidente qué estrategias funcionan y cuáles no. Pero cuando el medio relevante consiste en otros miembros de la especie que desarrollan sus propias estrategias, ya no es tan evidente. En el juego de la evolución, ¿es mejor ser monógamo o polígamo? ¿Afable o agresivo? ¿Cooperador o egoísta? ¿Indulgente con los hijos o severo? ¿Optimista, pragmático, pesimista? (Pinker: 2003: 91)

Era esperable que el solo hecho de plantear esas preguntas pudiera herir el pensamiento políticamente correcto y la ética tanto progresista como de derecha y, efectivamente, es lo que ocurrió. Pero resulta que todos los científicos naturales están de acuerdo en que *la selección natural no es teleológica* (Cavalli Sforza: 2007), es un proceso moralmente indiferente. Es así como la naturaleza humana es producto de las relaciones entre los problemas adaptativos, las soluciones de la mente humana, y su base neurofisiológica.

Esto no significa que a priori, por ejemplo, las conductas violentas o antisociales sean más adaptativas. Muy por el contrario, estudios empíricos y modelos de simulación en teoría de juegos, modelos basados en agentes y algoritmos genéticos demuestran que, a pesar de los *free-riders*, es una muy buena razón evolutiva adoptar *estrategias altruistas de cooperación recíprocitaria* (Axelrod:2004). Esto implica que:

...si el conflicto es un universal humano, también lo es la resolución de conflictos. Todos los pueblos, junto a los móviles repugnantes y salvajes, muestran toda una serie de otros móviles más amables y agradables: un sentido de la ética, la justicia y la comunidad, una capacidad para prever las consecuencias de una determinada actuación y un amor por los hijos, los cónyuges y los amigos. (Pinker: 2003: 99)

En suma, lo que se sostiene es que las facultades cognitivas y emocionales de los seres humanos *no son infinitamente maleables*, mucho menos que tengan una constitución arbitraria. Es así como una de las ideas más importantes en la psicología evolucionaria es la distinción analítica entre *causas próximas* y *causas últimas*. Las causas del primer tipo se refieren a los mecanismos conductuales que actúan en tiempo real: cuando nosotros tenemos hambre vamos y nos preparamos algo para alimentarnos. Las causas últimas, en cambio, responden a criterios adaptativos que hicieron que determinadas causas próximas evolucionaran. Un ejemplo es el sexo: la causa última claramente es la reproducción, pero su causa próxima puede ser el deseo o la búsqueda de placer. Esta distinción entre causas se puede ver en todas las facultades como la memoria, la razón, el lenguaje, la moral, el amor, la violencia, etc.

Como se planteó antes, la existencia de estos *módulos en la cognición* humana son respuesta a determinados *problemas adaptativos*. Los principales de ellos son defenderse de depredadores, elegir las comidas correctas (no tóxicas), formar alianzas y grupos, brindarle cuidados a los hijos, poseer una psicología de sentido común (entender motivaciones de las otras mentes), comunicarse con los demás y conseguir parejas. (Tooby y Cosmides: 2000) Como *las soluciones adaptativas dependen de los ambientes*, y como el tiempo de la evolución biológica es mucho más lento que el de la evolución cultural, la mayoría de estos problemas ocurrieron en ambientes prehistóricos y los resolvieron grupos de cazadores-recolectores prehistóricos. Los individuos que mejor se desempeñaron bajo estas presiones selectivas lograron reproducirse y, por ende, sus genes fueron beneficiados a través del mecanismo de la selección natural.

Es interesante nombrar brevemente cómo los distintos problemas adaptativos se pueden dividir en dos categorías: *los ambientales propiamente dichos por un lado, y los sociales por el otro*. Muchos de

los problemas físico-ambientales fueron resueltos por seres vivos anteriores que los homo-sapiens, incluso que el género homo. Esas adaptaciones antiguas están correlacionadas con las zonas evolutivamente más viejas de nuestro cerebro como el *sistema límbico* (circunvolución angulada, la amígdala y el prosencéfalo basal) (Damasio: 2006, Platek, Keenan y Shackelford: 2007). Finalmente, debido a la naturaleza social de nuestra especie, se presentan problemas adaptativos en ambientes o contextos sociales. Ya nombramos las discusiones sobre las estrategias de los free-riders o el altruismo. Pero, aparte de esto, se encuentra el reconocimiento de caras, la psicología intuitiva, la búsqueda del mejor status, el cuidado mayor de las personas cercanas en parentesco, el lenguaje, etc. Dichas facultades, que constituyen a la interacción social, se corresponden, sobre todo, con *las zonas evolutivamente más nuevas de la neocorteza cerebral*. (Damasio: 2006, Tooby y Cosmides: 2000, Platek, Keenan y Shackelford: 2007). Ahora bien, si esto es así cabría preguntarse si todo módulo cognitivo existente es una adaptación biológica seleccionada naturalmente; si no se vuelve así a un reduccionismo biológico; y, finalmente, si esto no implica que el ambiente, la cultura y/o el contexto social carecen de importancia. Un acercamiento a las respuestas a estos interrogantes dan contenido al siguiente apartado.

## LA HEREDABILIDAD DE LOS RASGOS HUMANOS: GENÉTICA CONDUCTUAL

Si la psicología evolutiva estudia los *universales humanos*, se puede decir que la genética conductual investiga sus *diferencias*: cómo los genes *afectan* a la conducta. Remarco que al *afectar* no se puede pensar que los genes *determinan* la configuración de la mente. Pinker (2003:85) expone dos razones sustentadoras: La primera es que la mayoría de los efectos de los genes son probabilísticos [...] Los genetistas conductuales calculan que sólo más o menos la mitad de la variación en muchos rasgos psicológicos dentro de un entorno dado guarda relación con los genes. [...] La segunda razón de que los genes no lo son todo es que sus efectos pueden variar en función del medio.

Por otra parte, el grado de avance veloz de esta subdisciplina es tal que sus representantes consideran la identificación de *tres leyes*. Si bien no son para nada abstrusas, las implicancias e inferencias que de ellas se hacen generan un intenso debate. Las tres leyes de la genética conductual son las siguientes (Pinker, 2003:542):

- Todos los rasgos conductuales humanos son hereditarios.
- El efecto de criarse en una misma familia es menor que el efecto de los genes.
- Una porción sustancial de la variación en los rasgos conductuales humanos complejos no se explica por los efectos de los genes ni de las familias.

Para aclarar los conceptos de la primera ley, un *rasgo conductual* se define por las propiedades estables de una persona, que son plausibles de medirse por variados test psicológicos, ya sea de inteligencia, personalidad, u otros. En consecuencia, este tipo de estudios trabaja con *modelos estadísticos*, por los cuales se pueden sacar correlaciones y nunca relaciones de causalidad. Lo que buscan los genetistas es el *coeficiente de correlación* para determinar qué proporción de la varianza un determinado factor explica. Justamente, esa proporción de la varianza resulta ser la *heredabilidad* de un rasgo conductual. (Pinker, 2003:543)

También resulta importante resaltar que estos estudios solo sirven para detallar la *variación endogrupal*, y nunca para explicar la diferencia entre clases, nacionalidades o grupos humanos. Como metodología para realizar estos cálculos se hicieron investigaciones que comparaban las proporciones de variados casos: gemelos (comparten la misma carga genética), hermanos biológicos (con la mitad de sus genes), y hermanos adoptivos, todos ellos criados en el mismo/diferente contexto familiar.

Para comprender la segunda ley es necesario nombrar la distinción entre dos formas por las cuales el *medio* puede incidir para ser lo que somos: pueden ser compartidos (cuando incide por igual a los hermanos), o *exclusivos* (lo que le ocurre solo a uno de ellos). Tanto el efecto de los genes, como del

medio compartido y exclusivo, se pueden medir comparando los resultados del cálculo de la heredabilidad. En la vida real estos cálculos son muy complicados, teniendo en cuenta los efectos no aditivos (el todo es más que la suma de las partes) y el error de las mediciones (Pinker: 551).

Por último, la tercera ley es consecuencia de las anteriores. Si las causas de nuestras personalidades individuales no se deben ni a los genes ni a un mismo contexto familiar, los efectos del medio exclusivo son los responsables de que gemelos criados en un mismo ámbito disten de ser copias perfectas.

En resumen, las tres leyes nos dicen que *los genes cumplen con el 50%, el medio compartido con el 10%, y el medio exclusivo con el 40%*. Ahora bien, si no todo está en los genes ni en la educación de los padres, cabe preguntarse qué es lo que configura el medio exclusivo. La explicación más satisfactoria es la teoría de la “*socialización del grupo de iguales*” (Judith Rich Harris, citado en Pinker 2003:566). El rol esencial de nuestra socialización no lo detentan nuestros padres<sup>[3]</sup>, sino que proviene de nuestras capacidades para interactuar con nuestros iguales. En este sentido, no resulta muy descabellado entender que una persona esté influida por los miembros más cercanos a su grupo, ya sea para adquirir determinadas pautas de convivencia, de interacción, de ideología, de vestimenta, de valores, etc., independientemente de lo que consideren correcto los padres. Esta es una noción muy similar a la de cultura como *efecto epidemiológico* de las prácticas y representaciones mentales propuestas por el antropólogo cognitivo Dan Sperber (Sperber, 1996; Pinker, 2003; Miceli, 2007). Además, esta noción de cultura como herramienta *adaptativa*, y no como categorías, símbolos y prácticas *arbitrarias*, brinda una explicación distinta sobre el por qué de las diversidades de las culturas humanas.

Otra de las fuentes de información que esta subdisciplina investiga son las *diferencias génicas entre los humanos y los primates*. Dicha diferencia en la composición del genoma representa la causa de nuestras facultades potenciales. Los estudios de etología y neurolingüística nos demuestran que, aunque haya chimpancés que se crían entre personas<sup>[4]</sup>, ellos no pueden razonar, comunicarse, ni actuar como nosotros, y esto se debe solo a una diferencia genética del 3% o “la información de los diez megabytes de ADN que difieren entre nosotros.” (Pinker, 2003:81),

Por último, estas investigaciones brindan mucha información sobre la importancia de los *genes estándares* en la organización del cerebro normal en comparación con el *fuerte sesgo genético de diferencias cognitivas* como el autismo, la dislexia, los trastornos del habla, las dificultades para el aprendizaje, o la esquizofrenia. De todas formas, si bien en el 2001 se publicó la secuencia completa del genoma humano, la cual brinda la nueva capacidad de identificar genes y efectos, el panorama no es tan sencillo. Los genetistas saben que *los genes únicos que provocan grandes efectos no son la norma*. Por el contrario, la mayoría de los rasgos psicológicos provienen de la *compleja interacción de los genes* (Pinker, 2003:85).

## DETERMINISMOS, REDUCCIONISMOS Y LA UNIDAD DE LA ANTROPOLOGÍA

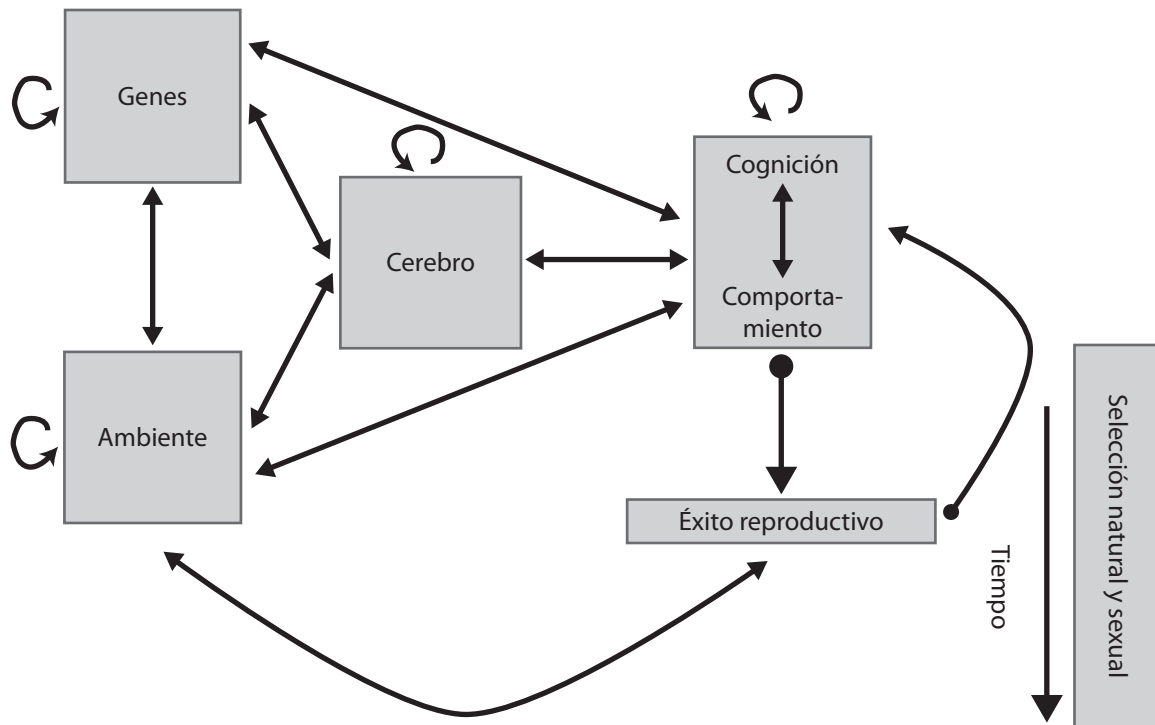
Finalmente, y en relación a las nuevas propuestas sobre la naturaleza humana, es preferible evitar viejas críticas, por lo menos, sin la prudencia necesaria. Esto puede verse por ejemplo, en las categorizaciones de *determinista* y *reduccionista*. Un modelo determinista mecánico es aquel que subsume a ciertos principios las partes de una estructura en relación de causalidad única. Sin embargo en la actualidad, las tres teorías que se presentaron se manejan, no solo con modelos mecánicos, sino también con modelos estadísticos y con modelos complejos. La concepción que se tiene de la naturaleza humana por parte de las anteriores perspectivas está compuesta por la co-evolución en los ámbitos biológico, cultural y

[3] Esto no quiere decir que los padres no importan para nada, sino que su rol es distinto al esperado: ellos pueden llegar a seleccionar el medio (y por ende al grupo de iguales), manejan la distribución de tareas dentro del hogar, brindan ciertos conocimientos básicos y, sobre todo, garantizan los recursos para sobrevivir. “*Es posible que no tengamos su futuro en nuestras manos, pero no hay duda de que tenemos en ellas su presente y el poder de hacer de éste algo horrible.* (Judith Rich Harris, citado en Pinker 2003:578)

[4] El caso más famoso es “Nim Chimsky” en claro “homenaje” al creador de la gramática generativa transformacional.



FIGURA 2



ambiental (Del Olmo y Zola, 2006; Platek, Keenan y Shackelford, 2007) La figura 2<sup>[5]</sup> muestra cómo la evolución humana está conformada por sistemas complejos que no solo interactúan entre sí, sino que, auto-referencialmente, interactúan consigo mismos. La supuesta determinación causal simple no se concide con lo que estas subdisciplinas sostienen.

Catalogar a estas propuestas como “reduccionistas” es también una crítica mal fundada. Como sostienen Del Olmo y Zola (2006:7), hay quienes entienden que reflexionar sobre estas teorías implica “abandonar las explicaciones de una ciencia en pos de otra ciencia que trabaja a más bajo nivel, algo así como explicar macroeconomía desde la perspectiva molecular”. Si bien está documentado que estas reducciones ocurrieron, no son la regla general. Lo que se pretende, y en lo que se está investigando de forma muy productiva, *no es reducir o sustituir ningún campo del conocimiento por otro*. Por el contrario, la propuesta implica conectarlos, unirlos, romper las cajas negras y abandonar los solipsismos. Estos autores sostienen que en este momento es mucho más visible la jerarquía de la naturaleza humana en la cual todos los científicos y las disciplinas son indispensables. En este sentido, es el investigador de la cognición y el lenguaje Steven Pinker (2003:117), quien asegura que “Ninguno de estos niveles se puede sustituir por ninguno de los demás, pero ninguno se puede entender completamente aislado de los demás”

El trabajo de las distintas ramas de la antropología no puede limitarse a compartir fronteras cerradas o indebidamente relacionadas.

Siguiendo un criterio formal, la antropología social (y/o cultural), la antropología biológica y la arqueología (y/o prehistoria) resultan disciplinas diferentes y por consecuencia deberían integrar distintos currícula académicos. Pero siguiendo un criterio dialéctico –

[5] Extraído de Platek, S.M., Keenan, J.P, Shackelford, T.K. 2007 *Evolutionary Cognitive Neuroscience* MIT Press, Cambridge MA.

esencialmente *dinámico y heurístico* - se advierte la presencia de sólo *facetas de un mismo contenido*. Las diferencias interdisciplinarias de una antropología global son de orden estrictamente metodológico, pero *sus objetivos siguen siendo esencialmente los mismos*, aunque difiera hasta el lenguaje por el cual fueran formulados desde cada disciplina. (Pucciarelli, 1989:30. El resaltado me pertenece)

En pos de generar un genuino debate sería muy enriquecedor *asumir la unidad de la disciplina*. Estudiar la constitución biológica humana es un camino indispensable para entender qué es eso que los antropólogos llamamos culturas. Y, como todo bucle jerárquico, en donde los niveles superiores se vuelven sobre sí mismos y afectan a los de abajo, también podemos dar a los otros un conocimiento recíprocarario. Sin embargo, el desafío implica grandes cambios, cuestionar *el sentido común de las ciencias sociales* y revalorizar determinados ámbitos de trabajo. Es este, quizás, un nuevo sentido del concepto de *interdisciplinariedad*, ya no entendida como importación de metodologías, sino como la toma de consciencia de los principios que rigen diversos objetos de estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

AXELROD, Robert (2004) *La complejidad de la cooperación: modelos de cooperación y colaboración basados en los agentes*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

CAVALLI SFORZA, Luigi Luca (2007) *La evolución de la cultura: propuestas concretas para futuros estudios*. Barcelona, Editorial Anagrama.

CASTRO, Damián (2007) "Antropología cognitiva y teoría de los esquemas". En: Grupo Antropocaos *Exploraciones en Antropología y Complejidad*. Buenos Aires, Editorial SB. pp 105 a 138

DAMASIO, Antonio (2006) *El error de Descartes*. Barcelona, Editorial Crítica.

DEL OLMO, Aníbal y ZOLA, Cecilia (2006) *La Teoría evolutiva en Antropología: ¿un marco relegado?* Cuartas Jornadas de Investigación en Antropología Social. SEANSO FFyL. Buenos Aires.

HARRIS, Judith Rich (1998) *The nurture assumption: Why children turn out the way they do*, Nueva York, Free Press.

MICELI, Jorge (2007) "Modelos de percolación y difusión de ideas en ciencias sociales: una clasificación provisoria". En: Grupo Antropocaos *Exploraciones en Antropología y Complejidad*. Buenos Aires, Editorial SB. pp. 67 a 104.

PLATEK, S.M., KEENAN, J.P, SHACKELFORD, T.K. (2007) *Evolutionary Cognitive Neuroscience*. Cambridge MA., MIT Press.

PINKER, Steven (2003) *La tabla rasa: la negación moderna de la naturaleza humana*. Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica.

PUCCIARELLI, Héctor (1989) "Conceptualización de la Antropología Biológica" *Revista de Antropología*. No.7 pp. 27 a 31.

SPERBER, Dan (1996) *Explaining culture: a naturalistic approach*. Oxford, Blackwell.

TOOBY, John, COSMIDES, Leda (2000) *Conceptual Foundations of Evolutionary Psychology*. Cambridge MA., MIT Press.