

## Evolución & Psicología: El caso de la Psicología Evolucionista

---

Felipe Lecannelier A. <sup>a1</sup>

<sup>a</sup> Universidad del Desarrollo

### Resumen

La historia de la relación entre la teoría evolutiva y la psicología ha estado llena de conflictos y malos entendidos. Sin embargo, en las últimas dos décadas ha surgido un nuevo aire de reconciliación, materializado en lo que se conoce como Psicología Evolucionista. Esta Psicología Evolucionista promete sacar a la psicología de décadas de falta de trabajo sistemático y científico. La bandera de defensa de este enfoque la constituye una fusión de la teoría evolutiva de Charles Darwin junto con algunas propuestas de la psicología cognitiva y la filosofía de la mente. El presente artículo tiene como objetivo el articular la historia y fundamentos conceptuales de la Psicología Evolucionista a través de una propuesta basada en lo que se conoce como "programas de investigación".

**Palabras Clave:** evolución - programa de investigación - sociobiología.

### Abstract

History of the relationship between evolutionary theory and psychology has been full with conflicts and misunderstanding. However, in the past two decades a fresh air of mutual bonding has emerged, expressed in what is known as Evolutionary Psychology. This approach has made some promises to remove psychology from years of lack of systematic and scientific work. The flag of defense of this approach lies in a merging relationship between Charles Darwin evolutionary theory along some proposals of cognitive psychology and philosophy of mind. The proposal of this paper is to articulate the history and conceptual foundations of Evolutionary Psychology by mean of an approach based on what is known as "research programs".

**Key Words:** evolution – research program – sociobiology.

---

<sup>1</sup> [flecannelier@udd.cl](mailto:flecannelier@udd.cl)

## I. Introducción

La psicología como campo conceptual que se centra en el estudio e investigación de los procesos mentales y conductuales individuales del ser humano, es de las disciplinas que posee de las mayores diversidades y divergencias de modelos, teorías, enfoques y movimientos, de entre las ciencias sociales (Mahoney, 1991). A principios del siglo XXI, esta multiplicidad conceptual parece convertirse para muchos en una especie de limitación de la psicología, habiéndose intentado, siempre de manera infructífera, diversas soluciones que permitan resolver este problema. A estas alturas, la tendencia parece ser simplemente la aceptación (o rendición) a la diversidad, y el olvido de los psicólogos de generar una psicología organizada como un paradigma estructurado, con principios epistemológicos, metodológicos y conceptuales coherentes y consensuales (Kuhn, 1978).

Pero más aún, dada la tendencia actual hacia la interdisciplinariedad, y la disolución gradual de los límites que colindan a cada disciplina, la psicología sufre el peligro de verse "envuelta" (o fagocitada) dentro de otras disciplinas que poseen un mayor carácter de científicidad, lo que puede producir la pérdida de la autonomía que ha gozado desde sus inicios.

Dentro de este gran mosaico de tendencias psicológicas que se observan en las diversas áreas de conocimiento que componen la psicología, desde los inicios se han erigido propuestas que prometen, bajo uno u otro prisma, reconducirla al camino de la sistematicidad y consensualidad que gozan las ciencias más duras. Estos paradigmas científicos han prometido proporcionar a la psicología un cuerpo teórico y metodológico que permita abarcar y explicar todos aquellos fenómenos que ella ha intentado comprender de manera aislada, y bajo diversos tipos de marcos conceptuales, metodológicos y epistemológicos. De manera coloquial se podría decir que si bien la psicología (y los psicólogos) ya están acostumbrados a la diversidad y a la emergencia de modelos que prometen el camino hacia el "santo grial de la ciencia", nunca pierden las esperanzas de poder superar eso que el científico y filósofo

Peter Medawar llamaba "la envidia de la física" que sufren todas las ciencias sociales. Es por esto, que los "paradigmas esperanzadores" siguen emergiendo y los psicólogos se adhieren a ellos con la misma esperanza que en los inicios de la historia de la psicología.

En la última década del siglo pasado, paulatinamente ha ido emergiendo un enfoque que puede ser considerado como parte de estos "paradigmas esperanzadores" que tanto busca y anhela la psicología. El arma de batalla de este enfoque es la teoría evolutiva formulada inicialmente por Charles Darwin en 1859, y el escudo de defensa consiste en la promesa de conducir a la psicología hacia terrenos científicos más sólidos, a través de la generación de un cuerpo conceptual y metodológico que permita comprender de mejor manera todo el dominio de los procesos mentales (Barkow, Cosmides & Tooby, 1992; Tooby & Cosmides, 1989). Este enfoque se llama "Psicología evolucionista", y afirma que en un futuro no muy lejano cada vez que hablemos de Psicología sólo estaremos pensando en: "Psicología Evolucionista" (Evans, 1999).

En los dominios de la ciencia y el conocimiento sistemático, las modas no están exentas. Es más, los científicos no están libres de caer en ellas. Por esto, es que sólo la crítica y la reflexión seria permiten evaluar si algún tipo de modelo o enfoque es una moda, o un intento serio de explicar determinados fenómenos, o si sólo es lo mismo con diferentes palabras, o si por último, sólo son "promesas vacías disfrazadas". Que no se interprete de lo anteriormente dicho que a mi parecer la Psicología Evolucionista es una moda. Pero, dada su juventud y la osadía de sus propuestas y promesas, creo imprescindible aplicar un análisis reflexivo a esta disciplina con el objetivo de poder aclarar: ¿Que es lo que decimos cuando hablamos de Psicología Evolucionista? ¿Es una propuesta nueva clasificable como paradigma? ¿Cuáles son sus antecedentes históricos y conceptuales? ¿Permite reunir ciertos criterios científicos de "mejor propuesta" frente a las ya existentes en psicología?

Por todo esto, el objetivo de este trabajo consiste en realizar un análisis sobre la estructura conceptual de la Psicología Evolucionista que permita develar ciertos aspectos básicos que orienten a cualquier persona que desee adentrarse en

esta nueva propuesta psicológica. Pero mi objetivo va un poco más allá de servir sólo como guía conceptual hacia el camino de esta nueva disciplina. Dada su juventud, esta disciplina posee muchos aspectos confusos, en lo que se refiere tanto a sus antecedentes teóricos como a ciertos temas que no se han logrado estructurar y comprender de manera coherente. Por esto, es que también propondré una vía para aclarar y limpiar el camino hacia este nuevo enfoque de la psicología.

A grandes rasgos mi propuesta es la siguiente: la Psicología Evolucionista no es una nueva ciencia psicológica, no es un nuevo paradigma, y sobre todo, no es algo reciente, sino que es sólo parte de la estructura de un *programa de investigación* que se inicia a mediados de los años 60 con la propuesta de una nueva interpretación de la teoría de la selección natural, y que se expande posteriormente hacia el estudio del comportamiento animal, pero que se estanca al ser aplicado al ser humano. La Psicología Evolucionista emerge como una hipótesis que pretende zanjar este problema.

El poder insertar a la Psicología Evolucionista como parte de la estructura de un programa de investigación más general me permite a su vez ordenar y organizar de manera lógica y sistemática los diversos rasgos conceptuales de esta propuesta (su historia, principios básicos, metodología, y otros elementos). Además, que considerada de este modo, se podría argumentar que la Psicología Evolucionista más que formar parte de la psicología propiamente tal, se inserta de un modo más coherente dentro los estudios sobre el comportamiento animal, de entre los que se incluye, la etología.

Pero para demostrar de manera más exhaustiva lo que acabo de plantear se debe, ante todo, comprender qué es un programa de investigación, y sólo posteriormente se podrá comprender mi propuesta.

## II. La metodología de los programas de investigación

Durante muchas décadas (y hasta la actualidad) dentro de la filosofía de la ciencia, los planteamientos que realizara uno los filósofos más importantes de este siglo, Karl Popper, sobre las distinciones entre ciencia y pseudociencia,

se han convertido casi en afirmaciones del sentido común para toda persona relativamente docta en el campo del conocimiento científico. Popper (1972) sostuvo que una teoría sólo podía ser “verdadera” hasta que no se demostrara lo contrario. Esto significaba que todo el buen proceder de la ciencia debía consistir en buscar pruebas que falsearan (refutaran) una determinada teoría, ya que ese podía ser el único camino que permitiera conducir hacia el progreso del conocimiento científico. Para este filósofo, todo científico debía buscar constantemente pruebas que refutaran su teoría, ya que ese parecía ser el único modo viable de seguir avanzando en el correcto camino de la ciencia. Por ende, una teoría solo podía ser científica si abrigaba en su interior ciertos métodos que permitieran su refutación, y a su vez, teorías infalsables no eran teorías científicas.

Uno de los problemas que surgía con esta concepción Popperiana, es que durante la historia de las teorías científicas se han observado, y se siguen observando, casos en donde ciertos datos anómalos ponen en cuestión la validez de una teoría, pero ésta no ha desaparecido del mundo de la ciencia. Es más, la “actitud negativa” que proponía Popper de que todo buen científico debía estar constantemente buscando evidencias que refutaran sus planteamientos, desde un punto de vista psicológico no se sostenía, ya que las personas de ciencia más tendían a buscar evidencias confirmatorias de sus planteamientos, hasta el punto de omitir (o simplemente no observar) ciertos datos que podían desconfirmar su teoría (Kuhn, 1978). Este tipo de cuestionamiento hacia la filosofía de la ciencia propuesta por Popper, condujo a que uno de sus discípulos, Imre Lakatos, reformulara sus planteamientos.

Para Lakatos (1978, 1979), el tipo de falsacionismo que proponía Popper era un *falsacionismo ingenuo*, ya que el mundo de la ciencia no procede de esa manera tan simple a través de un método de ensayo y error. Las cosas eran más complejas. Más aún, Lakatos propone que no son las teorías aisladas las que se refutan, sino las series de teorías, y es así como propone su *falsacionismo sofisticado* que se materializa en su concepto de *programas de investigación*.

Lecannelier, F.

*"Uno de los aspectos cruciales del falsacionismo sofisticado es que sustituye el concepto de teoría, como concepto básico de la lógica de la investigación, por el concepto de serie de teorías. Lo que debe de ser evaluado como científico o pseudocientífico es una sucesión de teorías y no una teoría dada. Pero los miembros de tales series de teorías normalmente están relacionados por una notable continuidad que las agrupa en programas de investigación" (Lakatos, 1978, pp. 65).*

Un programa de investigación es una estructura conceptual organizada y abierta, que va desarrollándose y aumentando en complejidad, a través del tiempo. Esta estructura va generando dentro de su propia armadura conceptual ciertos procedimientos que dictan lo que se debe hacer (heurística positiva) y no hacer (heurística negativa) para que el propio programa pueda seguir subsistiendo.

En términos más simples, es una serie de teorías en desarrollo. Pero tal serie posee una estructura con los siguientes elementos:

a.-*Núcleo duro*: cada programa está organizado alrededor de un "núcleo duro", que contiene los supuestos básicos que, debido a una elección metodológica, no pueden ser refutados, ya que de este núcleo duro se derivan las hipótesis generales en las cuales se basa el futuro desarrollo de todo el programa. Para Lakatos, este núcleo duro es irrefutable por decisión metodológica de sus defensores. Esto implica que este núcleo posee un carácter metafísico ya que consiste en una serie de supuestos no-verificables en sí mismo y que por consiguiente ordenan y estructuran el resto de las hipótesis que se van generando a través del tiempo, y que a su vez, van aumentando de complejidad al programa. Si el núcleo se refuta, el programa de investigación corre el serio riesgo de desaparecer, por lo que éste debe generar una serie de hipótesis y explicaciones que permitan proteger el núcleo duro. Estas hipótesis protectoras, Lakatos las llama "cinturón protector".

b.-*Cinturón Protector* (protective belt): son hipótesis que se sitúan alrededor del núcleo, que se exponen a las eventuales anomalías y refutaciones salvaguardando la integridad de éste. De esta manera las incongruencias que surgen entre el

programa de investigación y los datos observados pueden ser atribuidos no tanto a los supuestos del núcleo como a las del cinturón protector, el cual puede ser ampliado o reordenado. Es decir, el cinturón protector es una serie de hipótesis auxiliares que se derivan del núcleo y son ellas las que se someten a contrastación, dejando al núcleo metafísico central lejos de una desintegración o de un cambio significativo.

Los programas de investigación poseen 2 maneras de organizar su estructura. Esta organización posee el propósito de, por un lado, proteger el núcleo duro de posibles refutaciones, y por el otro, ampliar y aumentar la complejidad del programa de manera que permita explicar y predecir un número creciente de hechos. Al primer procedimiento se le llama "heurística negativa" y al segundo, "heurística positiva".

-*La heurística negativa* tiene que ver con la tendencia que se origina para preservar el núcleo sin confrontación (demostrar pruebas en contra), a través de la exclusión selectiva de los hallazgos incompatibles de la investigación y la exclusión de áreas específicas del trabajo en ciencia.

-*La heurística positiva* se relaciona con el hecho de que, a partir del núcleo se definen campos o áreas de investigación hacia las que se puede dirigir, y proteger al núcleo de más confrontaciones que pueden emerger durante el curso de la investigación. Para este último propósito, la heurística positiva da origen a una serie de hipótesis auxiliares que se conciben como sugerencias o pistas o modelos teóricos, que permiten cambiar y desarrollar los aspectos refutables del programa.

Lo interesante de este tipo de heurísticas es que los programas de investigación pueden contener en su interior una serie de datos anómalos (que de hecho los tienen), pero esto no implica que el programa se refute. La organización y estructura del programa permite que las series de teorías contengan en su interior muchos aspectos inconclusos e incluso incoherentes, los cuales se pueden ir resolviendo a través del tiempo como producto de la ampliación y articulación del cinturón protector. Esto significa que pueden transcurrir décadas para que un programa se solidifique y permita poseer una organización explicativa compleja.

Por lo tanto, un programa de investigación está compuesto de una serie de suposiciones e hipótesis (núcleo metafísico y cinturón protector) ordenadas, en una relación que coordina el patrón de desarrollo posible que se seguirá. El desarrollo del programa envuelve una articulación progresiva de la suposición básica del núcleo, que se realiza por medio de continuas modificaciones del cinturón protector en relación con los datos experimentales, que se originan en el curso de los planes de investigación. Así las consecuencias experimentales pueden influir en el núcleo sólo a través del cinturón protector (Lakatos, 1979).

Cuando un programa de investigación se lleva a cabo puede poseer, en general, dos consecuencias, las que definen los criterios de crecimiento y desarrollo del conocimiento científico:

-*Cambios progresivos*: el plan de investigación puede tener un buen resultado experimental aportando datos que corroboran o confirman el núcleo. Según el grado de corroboración obtenido, toma lugar una estructuración del cinturón protector y así será posible aceptar otras implicaciones desde el núcleo (aumentando de complejidad el programa) elaborando planes de investigación más sofisticados.

-*Cambios regresivos*: el plan de investigación puede no tener un buen resultado experimental, por lo tanto se pueden obtener datos que no corroboran las suposiciones del núcleo. Sin embargo, éste puede salvaguardarse de las confrontaciones gracias a que el cinturón protector proliferará "teorías defensivas", las cuales controlarán excesiva y rígidamente los programas de investigación (volviéndose estáticos y redundantes). En otras palabras, el programa no se suspende por las confrontaciones en lugar de eso, tiende a organizarse principalmente en una estrategia defensiva y rígida, absteniéndose de seguir articulando y desarrollando las suposiciones del núcleo.

Desde la perspectiva de los programas de investigación desarrollado por Lakatos, puede estructurarse y comprenderse de una manera más ordenada y sistemática cualquier teoría o serie de teorías (lo que no significa que toda teoría o enfoque sea un programa de investigación). Es más, como los programas de investigación se van estructurando en el tiempo,

uno puede ir rastreando su desarrollo histórico a través de la formación de su núcleo, la emergencia del cinturón protector, las posibles refutaciones y soluciones que sufre el programa y los cambios progresivos o regresivos que experimenta.

Mi propósito es, tal como se mencionó anteriormente, analizar la Psicología Evolucionista, desde la evolución de un programa de investigación en el que pueden identificarse una estructura y organización particular. Esto permitirá clarificar y organizar de mejor manera este emergente enfoque de la psicología. Primero, desarrollaré los antecedentes históricos y las características del núcleo duro del programa. Posteriormente articularé las hipótesis que se han ido generando a través del tiempo, para concluir con las razones y antecedentes de la psicología evolucionista (considerada como parte del aumento de complejidad y elaboración del cinturón protector del programa). Es importante remarcar que dada una cierta disparidad de hipótesis auxiliares que conforma este programa, y por otras razones que no viene al cabo mencionar, éste no ha sido identificado en la actualidad bajo un nombre específico. Se le ha llamado Sociobiología, Etología, "ciencia del comportamiento animal", comportamiento animal, y otros. Sólo por razones económicas, yo lo llamaré de manera arbitraria: "*Ciencia Evolutiva del Comportamiento Animal y Humano*".

### III. Ciencia evolutiva del comportamiento animal y humano: origen y evolución de un programa de investigación

#### A.- El núcleo duro: la postura centrada en el gen.

Los orígenes históricos del núcleo duro del programa se remontan a la teoría de la selección natural originalmente propuesta por Charles Darwin en 1859. La teoría propuesta por Darwin puede sintetizarse a través de la siguiente explicación: El punto de partida lo constituyen la existencia de variaciones hereditarias. Otro elemento de vital importancia que consideró Darwin (inspirado de Malthus), era que sólo una fracción de los organismos sobrevive hasta su madurez y se reproduce, y la mayoría muere antes de dejar descendencia. Basándose en la

experiencia de la selección artificial (de los ganaderos y agricultores de la época), Darwin argumenta que ciertas variaciones hereditarias deben de ser más ventajosas que otras, y los que poseen aquellas variaciones ventajosas tendrán una probabilidad mayor de sobrevivir y reproducirse que los organismos carentes de ella. Así, pues el proceso de la reproducción a través de las generaciones llevará al aumento gradual de las variantes hereditarias beneficiosas y a la eliminación de las desfavorables (Ayala, 1994).

Para Darwin, todo esto implicaba que lo que siempre se seleccionaba era el *organismo* como totalidad pero desgraciadamente, existía una excepción a la regla. Como este autor inglés era un naturalista aficionado a la observación de diversas especies de animales que pudieran corroborar su teoría, tuvo la oportunidad de encontrar un caso que refutaba la individualidad de su criterio de selección (Richards, 1987). Este caso anómalo era el caso de las castas estériles de insectos (neuter insects). Estos insectos poseían rasgos claramente adaptativos, tanto morfológica como conductualmente, pero no transmitían estos rasgos a generaciones posteriores. Como solución a este problema, Darwin terminó adoptando una postura de "selección comunal", es decir, que la conducta de este tipo de insectos se realizaba "por el bien del grupo" (Darwin, 1959). Se podría decir que la propuesta de este tipo de selección comunal, era una hipótesis que permitía proteger el núcleo duro de la teoría de la selección natural (Richards, 1987).

Como los casos anómalos de selección grupal eran considerados una excepción más que la regla, en los posteriores años del desarrollo de la teoría de Darwin, estos "datos incoherentes" no se consideraron como parte importante de la biología evolutiva. Incluso con la emergencia en los años treinta de la "síntesis moderna", que conjugaba el enfoque darwinista con los adelantos en genética, tampoco se consideraron como un dato relevante a investigar (Plotkin, 1998). Claramente, la teoría evolutiva como programa de investigación, estaba generando un proceso de heurística negativa al eliminar los datos anómalos a través de la hipótesis protectora del individuo como unidad de selección (Richards, 1987; Plotkin, 1998). Ocasionalmente, y tal como lo postula Henry Plotkin, algunos autores

como Konrad Lorenz, o como V.C. Wynne-Edwards, sacaron a relucir el tema de la selección comunal, pero no fueron tomados muy en cuenta por el paradigma evolutivo dominante. Aún así, los descubrimientos de éste último autor de que los insectos estériles no eran los únicos casos de selección por el bien del grupo, sino que más bien existían muchos otros datos que refutaban la universalidad de la selección individual, sentó las bases para empezar a considerar el hecho de que las conductas altruistas (por el bien del grupo y en detrimento del individuo) eran parte de la evolución de los seres vivos (Depew & Weber, 1997; Plotkin, 1998; Eldredge, 1995).

A mediados de los años sesenta, surgen dos libros de dos expertos en la evolución que producen un cambio en el paradigma de la teoría evolutiva que posibilitará en las décadas posteriores la emergencia de un programa de investigación dedicado en los inicios, casi exclusivamente a la conducta animal y expandido posteriormente a la conducta humana. El tema básico de estos dos autores es la propuesta de una reformulación de la teoría evolutiva de Darwin, que se transforma en el núcleo duro del programa de investigación en desarrollo que he decidido llamar "ciencia evolutiva del comportamiento animal y humano".

En 1966, G.C Williams, en su libro "adaptación y selección natural" (considerado uno de los libros más influyentes de las últimas décadas sobre evolución biológica), defiende la idea tradicional de que la selección opera a nivel individual y no en el dominio grupal como habían postulado algunos. Para este autor, no es necesario recurrir a explicaciones a nivel de grupo de la evolución, ya que son explicaciones excesivamente complejas y conceptualmente ambiguas, y que no permiten delimitar de manera clara la unidad de selección al proponer afirmaciones tan poco claras como que un "fenotipo determinado evoluciona por el bien del grupo". El propone, por su parte, que todo puede ser comprendido en términos de lo que es "bueno para el individuo". Pero esto no es todo lo que reformula Williams, ya que la concepción "individualista" de la evolución no era nada nueva en la teoría evolutiva. Este autor va más allá y dirige sus reformulaciones hacia los fundamentos mismos de la teoría de la selección natural. Para Darwin, este mecanismo

era considerado un proceso aleatorio, en donde los individuos que sobrevivían y se reproducían, permanecían en la lucha por los recursos limitados de un determinado ambiente. Sólo los más "aptos" sobrevivían. George Williams afirma que éste es un concepto excesivamente pasivo de selección natural, y propone una idea que implica una proactividad mayor de parte del organismo (Eldredge, 1995). Para él, la evolución es un asunto de UN organismo compitiendo con sus rivales en pasar más copias de sus genes hacia la próxima generación. Esto cambia el concepto de "eficacia", que para Darwin se relacionaba con el vigor y la capacidad del organismo para lidiar con las exigencias del ambiente. En cambio, desde esta nueva perspectiva, la eficacia es sólo un problema de dejar más copias de sus genes a las generaciones posteriores (Eldredge, 1995; Dawkins, 1976; Richards, 1987; Goodwin, 1996). Si toda la mecánica de la evolución consiste en que un organismo traspase sus genes a la generación siguiente, entonces la eficacia reproductiva debe subyacer a todo motivo y fin conductual de un sistema vivo (incluso el comer, el pelear, el relacionarse, y otros). "Se vive para reproducirse" (Eldredge, 1995). Como se verá más adelante, este principio se seguirá aplicando incluso a conductas humanas complejas, tales como la cultura, la mente y otros procesos psicológicos.

Ahora, el problema de las ideas de Williams es que seguían sin resolver el enigma de las conductas altruistas (ya que permanecía "intocable" el organismo como unidad de selección). Entonces, en 1964 hace su aparición otro autor con la solución, y el núcleo duro del programa de investigación que daría origen, veinte años después a la Psicología Evolucionista, se establece definitivamente.

El argumento principal de este autor, cuyo nombre es William Hamilton, puede explicarse a partir de lo que llamó "la regla de Hamilton". A grandes rasgos, esta regla propone que el altruismo puede evolucionar si es que existen mecanismos que aseguren que el "coeficiente de relación genética" (relatedness), va a tender a exceder la proporción de costo-beneficio del acto altruista (Evans, 1999).

Lo importante de esta regla es que Hamilton expande la idea inicial de "eficacia reproductiva" de Williams a un concepto de

"eficacia inclusiva", en donde no es el número de genes individuales el que cuenta, sino que lo que importa es la propagación del mayor número de genes de organismos emparentados. La selección individual da lugar a la selección de parentesco. Da lo mismo quién propague los genes mientras se transmitan a las generaciones siguientes.

Posteriormente, a las propuestas de estos autores, el biólogo Richard Dawkins, integra y radicaliza estas concepciones en lo que se ha tendido a llamar "el punto de vista del gen del darwinismo", la postura del "gen egoísta" (Dawkins, 1976; Depew & Weber, 1996). Desde entonces, el nombre del juego evolutivo se llama: "maximización de la eficacia reproductiva", y ya no es ni el individuo ni el grupo la unidad de selección, sino que es el gen (Depew & Weber, 1996; Goodwin, 1994).

Esta reformulación de la teoría evolutiva de Darwin, pasó a ser parte del núcleo duro de un programa de investigación que iniciaba una serie de investigaciones e hipótesis para comprender la conducta de los animales (Smith, 1987). Una de las fuerzas que contribuyeron a su expansión fue el aporte de un entomólogo, Edward Wilson, que publicó un libro que dio origen a una nueva disciplina del comportamiento animal (y humano), llamada Sociobiología.

Pero por ahora basta concluir este apartado remarcando que la concepción centrada en el gen que introducen Williams y Hamilton, y populariza Dawkins, pasa a constituirse en un núcleo duro que empieza a ordenar una serie impresionante de investigaciones sobre la conducta de los animales, y posteriormente del hombre. Este núcleo duro es una presuposición metafísica, ya que nadie ha podido demostrar que los genes construyen organismos para su propagación (Sober, 1987, 1993). La postura genocéntrica, tal como la llama el biólogo Brian Goodwin (Goodwin, 1994) es, ante todo, una decisión metafísica, y como tal, desde un punto de vista filosófico, no es ni errónea ni correcta, ni empíricamente testeable, sólo es la afirmación de una creencia que sostiene que el gen y su propagación es lo que cuenta (Plotkin, 1998; Sober, 1987). Todo programa de investigación descansa en este tipo de presuposiciones metafísicas.

## B.-El cinturón protector: hipótesis sobre la conducta animal.

La reformulación de la teoría evolutiva que constituye el núcleo duro de un programa de investigación en desarrollo sobre la ciencia evolutiva del comportamiento animal y humano generó toda una revolución en los años setenta en las áreas del comportamiento animal (Plotkin, 1998). La Etología clásica dejó prácticamente de existir, y fue remplazada por la Sociobiología. Esta revolución cambió casi por completo la manera de concebir y estudiar el comportamiento animal. Tal como lo afirma Plotkin (1998):

*“(En esa época), textos excelentes y de mucha reputación (sobre el comportamiento animal) fueron rápidamente reemplazados por libros que trataban este nuevo enfoque; las revistas académicas dedicadas a la conducta animal fueron colonizadas por esas nuevas maneras de pensar, y los estudios descriptivos comparativos prácticamente desaparecieron de la existencia. Los cursos de pre-grado cambiaron tan radicalmente que un curso sobre conducta animal enseñado en 1973 o 1974, simplemente no tenía ninguna semejanza con uno impartido en 1978 o 1979”. (pp.73).*

Es así que desde ese periodo se inició una proliferación de hipótesis sobre la conducta (social) de los animales, que fue ampliando este programa de investigación de manera progresiva (heurística positiva), ya que muchos datos que antes no calzaban con otros enfoques sobre la conducta animal ahora parecían poder explicarse bajo el alero de este nuevo paradigma.

Uno de los datos que antes no podían ser explicados, pero que con el nacimiento de este nuevo paradigma obtuvo mucho éxito predictivo y explicativo se refería al cuidado parental (en los animales no humanos). Tomo como ejemplo este caso ya que me parece representativo de la revolución que implicó esta nueva concepción de la teoría evolutiva. Además que es este mismo ejemplo el que me permitirá representar el próximo cambio de este programa, a saber, el que dará origen a la Psicología Evolucionista.

Tradicionalmente, los estudios sobre el cuidado de las crías por parte de sus padres habían sido muy limitados y cargados de antropomorfismo, y retrataban esta relación como una interacción unidireccional en donde la madre alimentaba a un organismo indefenso y en constante búsqueda de alimento y protección. A partir de numerosas observaciones etológicas detalladas se llegó a la conclusión de que este tipo de interacciones eran más complejas, y que incluso existían conflictos entre el cuidador y la cría. El biólogo Robert Trivers, en una serie de artículos entre los años setenta y setenta y cuatro propuso una explicación de este conflicto que se inserta dentro del nuevo programa de investigación en desarrollo.

Trivers propuso el concepto de “inversión parental” que se refiere a todo lo que un cuidador realiza para ayudar a su cría a sobrevivir y reproducirse (y que por consiguiente aumenta la eficacia inclusiva del cuidador), bajo el costo potencial de poder criar otras crías (costo que podría repercutir en la disminución de la eficacia inclusiva del cuidador, ya que se centraría en una cría a expensas de otras). La idea general es que lo que un cuidador realiza en el presente con una cría puede repercutir en términos de inversión parental para otras crías en el futuro (obviamente, esto no se daría en especies que sólo poseen una sola cría).

Si los beneficios de cuidar a una cría superan a sus costes, entonces madre y cría están operando bajo las mismas ventajas biológicas. Si los costes son mayores a los beneficios, entonces no es conveniente para la madre seguir invirtiendo en su cría (y la cría también “considera” que no es necesario invertir en ella, ya que para ella es mejor, en términos de transmisión de genes, que se invierta en un hermano menor). Pero, ¿qué pasa cuando la proporción entre beneficio y costo es intermedia? Aquí es cuando surge el conflicto ya que, por un lado, para la madre, puede ser peligroso seguir invirtiendo en su cría, dado que implica un costo excesivo, pero por el otro, para la cría todavía está dentro de su interés biológico (de eficacia inclusiva) que se invierta en ella. En este caso es donde aparece el conflicto (que obviamente varía en cada especie dependiendo del tipo de cuidado parental, la disponibilidad de recursos, el número promedio de crías por camada, y



otras condiciones). El modelo de Trivers ha podido explicar y predecir un número importante de conflictos entre madre y cría en diversas especies, excepto en la especie *Homo* (Plotkin, 1999; Evans, 1999). Por ejemplo, en el caso del amamantamiento en los bebés humanos, en donde las quejas y los llantos de los bebés no se relacionan con el amamantamiento en sí (Plotkin, 1998)

Del mismo modo que surgió el modelo de inversión parental, el cinturón protector se fue ampliando y "llenando" de otras hipótesis auxiliares que permitían predecir y explicar un sinnúmero de conductas de diversas especies de animales. Así, surgieron los modelos de optimización, la teoría de juegos, y otros modelos que permitían explicar muchas conductas sociales. Hasta que llegó un momento en que hubo que hacerse la pregunta, ¿Pero funciona con los seres humanos? La respuesta no fue tan satisfactoria como lo había sido con los animales no humanos (Kitcher, 1987; Plotkin, 1998; Sober, 1993; Eldredge, 1995).

### **C.- El núcleo se pone a prueba y el cinturón protector se debilita: el caso de los seres humanos.**

Por definición, no todo programa de investigación debe y puede abarcar todo tipo de área de estudio. Justamente es el núcleo duro el que define cuáles son los dominios y problemas a explorar, y el cinturón protector el que cuida de que esto se refuerce y defienda para que el núcleo no se vea refutado por problemas y fenómenos que no han sido definidos de antemano por el propio programa. Es decir, que en el interior de la propia estructura y organización del programa se encuentran los límites a investigar.

El caso del núcleo duro del programa de investigación de la ciencia evolutiva del comportamiento animal y humano es más complejo. A diferencia de las ciencias cognitivas, el núcleo duro de la teoría evolutiva se aplica a la evolución de todo ser vivo, incluyendo obviamente al ser humano. No puede existir una teoría evolutiva para los animales no humanos y otra para los humanos. Destruiría el fundamento nuclear de la teoría

evolutiva. Por ende, su área de alcance debe de ser más extensa y compleja.

Darwin sabía esto muy bien, y el estudio de la evolución del ser humano y de "lo humano" fue algo que siempre le preocupó, ya que de lo contrario su edificio teórico podía derrumbarse (Darwin, 1871; Richards, 1987). Una vez que la selección natural fue relativamente aceptada como un mecanismo explicativo que daba cuenta de la evolución de todo ser vivo, surgió la pregunta inevitable por el ser humano (Richards, 1987). Incluso, en el momento en que la teoría de Darwin tuvo su franca decadencia a principios del siglo XX, todavía existía mucha gente que consideraba que la explicación de Darwin sobre la evolución de la mente era limitada (las dudas y críticas venían sobre todo desde la psicología (Mahoney, 1991; Boakes, 1984). Por ende, parecería que el estudio de la evolución de la mente (de los procesos psicológicos) se ha resistido y se resiste actualmente a ser abordado y explicado por la teoría de la evolución. ¿Cuál será la razón de esta resistencia?

Pero volvamos a la historia del programa de investigación que estamos analizando y desmenuzando.

Cuando la Sociobiología llegó a mediados de los ochenta, después de diez años de un relativo éxito científico y académico sobre el estudio del comportamiento animal (Plotkin, 1998), empezó a volcarse de una manera más específica y sistemática al ser humano y su condición de ser seres con mente y cultura. Richard Alexander ya había publicado en 1979 un libro sobre "Darwinismo y asuntos humanos", criticado por muchos estudiosos provenientes de las ciencias sociales, y alabado por muchos sociobiólogos (Kitcher, 1987). En la década de los ochenta, si bien la Sociobiología era el paradigma dominante en la ciencia del comportamiento animal, en la psicología no existían indicios de conocimiento de este paradigma. Tal como lo dice Plotkin (1998): "existía una revolución en la casa de nuestros vecinos y no lo sabíamos". Esto significaba que si el programa de investigación del comportamiento animal deseaba "visitar la casa de los vecinos" debía hacerlo con algo mejor que el libro de Alexander, y de otros que no daban cuenta de los fenómenos que la Psicología llevaba años investigando.

Es así como a mediados de los ochenta se publicaron algunos libros que intentaban integrar las propuestas sociobiológicas en las diversas áreas de la psicología (Crawford, Smith & Krebs, 1987; Crawford, 1989; MacDonald, 1988). Por ejemplo, para Crawford (1989), la Sociobiología podía reanimar a la Psicología a volver a sus raíces biológicas de las siguientes maneras: al clarificar la relación entre conducta animal y humana, al proporcionar una perspectiva crítica para analizar las concepciones de la naturaleza humana, al focalizar la atención en la ecología, al ampliar las causas de la conducta humana, y por último, al enriquecer el repertorio de conceptos explicativos de la Psicología.

En términos conceptuales la promesa tenía valor y era creíble, pero a la hora de aplicar la Sociobiología a los diversos tópicos que la Psicología llevaba décadas estudiando, a mi parecer la promesa se desvaneció. La idea simple de la Sociobiología era aplicar indistintamente los mismos criterios de maximización de eficacia reproductiva e inclusiva a diversas áreas de la conducta humana como si "lo que pasa en las cabezas de las criaturas con cultura, causalmente co-igual a lo que pasa en sus gónadas" (Plotkin, 1987, pp. 80).

Por ejemplo, una de las áreas de la psicología en donde la Sociobiología pretendía insertarse era en el estudio del desarrollo de los procesos psicológicos (o Psicología del desarrollo). En este caso la aplicación del modelo de Trivers calzaba muy bien. Así, se intentó explicar algunas conductas de cuidado parentales humano a partir de este modelo, simplificando excesivamente algunos datos y no pudiendo calzar las predicciones teóricas con otros de los datos existentes. Para los sociobiólogos, toda la compleja conducta de cuidado parental humano podía entenderse en términos de las estrategias reproductoras y maximizadoras de eficacia que realizaban los padres en relación a sus hijos (Crawford, 1987). Por ejemplo, un padre podía "inconscientemente" socializar a su hijo para que fuera homosexual, y eso le permitía una ayuda adicional para criar a sus propios hijos. También, la mayor frecuencia de maltrato en niños con padres adoptivos era debido a que, como el niño no poseía sus genes, su desarrollo y crecimiento no eran tan relevantes para su eficacia reproductiva. E incluso,

el criar y educar a un hijo podía estar solamente motivado por el hecho de maximizar la eficacia reproductiva, de manera que sus hijos puedan tener más nietos (con mayor educación, se tiene más dinero y más recursos para criar hijos). Frente a un sinnúmero de investigaciones de este tipo en los temas del desarrollo infantil, cuidado parental, violencia familiar, adopción, abuso infantil, suicidio, y otros fenómenos psicológicos, la balanza se tornó hacia el lado de la crítica de estas investigaciones (Dellarossa & Allen, 1998; Gould, 1991; Shapiro, 1998; Tooby & Cosmides, 1990; Karmiloff-Smith, 2000).

En 1987, el filósofo Philip Kitcher publica un libro titulado "Abovedando la ambición: Sociobiología y la búsqueda de la naturaleza humana", el que realiza una crítica exhaustiva a lo que el llama "Sociobiología Popular", es decir, la aplicación de la sociobiología a los asuntos humanos. Este libro, hasta el día de hoy es considerado como un golpe de gracia contra la Sociobiología humana, ya que explicita no, sólo con buenos argumentos filosóficos, la limitación de la Sociobiología, sino que demuestra las falencias metodológicas de muchas de sus investigaciones. Kitcher (1987), argumenta:

*"Yo considero que los esfuerzos de E.O. Wilson, Richard Alexander, Charles Lumsden, y otros de generar conclusiones sobre la naturaleza humana son defectuosos, tanto porque aplican sus ideas evolutivas de una manera poco rigurosa, como porque utilizan fundamentos dudosos para conectar sus análisis evolutivos con sus conclusiones" (pp. 61).*

Tal como lo explicita Lakatos, un programa de investigación no puede verse refutado en su totalidad porque una de sus hipótesis no permita predecir y explicar un cierto conjunto de datos. La "calidad" del programa dependerá de si éste es capaz de generar hipótesis auxiliares alternativas para superar o resolver los aspectos defectuosos (calidad que sólo puede evaluarse a posteriori).

En este sentido, la Psicología Evolucionista sólo puede comprenderse de manera completa si se ordena desde la estructura y organización de un programa de investigación que se gestó hace ya tres décadas, y que surge como respuesta (hipótesis alternativa) al fracaso de los intentos sociobiológicos

de extender sus hipótesis al ámbito humano. Es importante remarcar, que con esto no estoy afirmando que la Psicología Evolucionista posea un poder predictivo y explicativo mayor que el de la Sociobiología humana, sino que surge como una manera de poder resolver ciertos errores de ésta. Tampoco planteo que la Psicología Evolucionista sea una hipótesis radicalmente diferente a la de la Sociobiología humana, sino que es un refinamiento y reformulación de ésta última. Los programas de investigación tardan tiempo en poder ser evaluados, y en determinar si se encuentran en una fase progresiva o regresiva. Dado el estadio embrionario de la Psicología Evolucionista, no parece justo evaluar sus intentos explicativos en el presente.

#### **D.- El cinturón protector se amplía y el núcleo duro se salva (momentáneamente): el caso de la Psicología Evolucionista.**

La Psicología Evolucionista surge principalmente del trabajo de una psicóloga (Leda Cosmides) y de un antropólogo (John Tooby) que a fines de los años ochenta, proponen un modo de poder sacar a la psicología de pantanos oscuros y poco científicos, a través de un proceso de "darwinizarla" (Cosmides, Tooby & Barkow, 1992; Tooby & Cosmides, 1992). La manera de realizar esto, sin embargo, requiere de un aliado de parte de las ciencias psicológicas, al que encuentran en las ciencias cognitivas. En este sentido, la Psicología Evolucionista se comprende como el estudio de los mecanismos psicológicos a través de un enfoque evolutivo y cognitivo.

A grandes rasgos, lo que plantea este modelo es que la mente es el producto de la solución de problemas que ocurrieron hace millones de años, durante el periodo del Pleistoceno. Esto significa que para comprender adecuadamente los mecanismos que organizan la mente debemos investigar y estudiar el contexto en donde han surgido estos mecanismos. Pero más aún, estos investigadores plantean que, dado que nuestros antepasados se vieron enfrentados a una multitud de problemas evolutivos, la mente necesariamente debe de estar compuesta por diversos módulos o "mecanismos de dominio específico". Para ellos concebir la mente modularmente es un modo

más eficaz de comprender la complejidad de su funcionamiento (Tooby & Cosmides, 1998) (a la manera realizada por gran parte de las ciencias cognitivas actuales). Tal y como lo plantean Tooby y Cosmides (1989), si los mecanismos innatos de la mente son adaptaciones (es decir, rasgos que resolvieron exitosamente problemas ancestrales) a problemas evolutivos específicos, entonces la teoría evolutiva posibilita definir los problemas evolutivos que la mente debe de resolver, y las ciencias cognitivas permiten definir una metodología (computacionalista) para comprender los mecanismos de procesamiento de la información que resuelven esos problemas evolutivos, todo comprendido en el contexto evolutivo del Pleistoceno.

Para los psicólogos evolucionistas, ahora que se sabe un poco más sobre el ambiente en el que vivieron nuestros antepasados homínidos, podemos plantear con cierta "seguridad" cuáles fueron algunos de los problemas evolutivos a los que se vieron enfrentado, y asimismo, se pueden inferir algunos de los módulos mentales que la selección natural produjo para resolverlos. De manera general se han identificado los siguientes módulos cognitivos (Evans, 1999): mecanismos de detección y evitación de predadores, mecanismo de detección de alimentos sanos y nutritivos, mecanismos formadores de alianzas y amistades, mecanismos que permitan proveer ayuda y cuidado a las crías, mecanismos de "lectura de mentes", mecanismos comunicativos, y mecanismos de selección de pareja.

Las diversas investigaciones que han intentado estudiar y explicar estos mecanismos, han utilizado el mismo principio evolutivo: toda la motivación de la conducta está gobernada por el principio de la eficacia reproductiva, pretendiendo utilizar ciertos principios cognitivos para comprender los mecanismos mentales que organizan esta conducta. Algunas investigaciones han pretendido ir un poco más allá de este principio, y dedicarse más a los aspectos psicológicos que a los "reproductivos" (Gigerenzer, 1998; Delarrosa, 1998; Hauser & Carey, 1998, y otros).

De las investigaciones más citadas a la hora de retratar a la Psicología Evolucionista, es la realizada por el psicólogo norteamericano de la universidad de Texas, David Buss. Buss derivó sus investigaciones de la teoría de Trivers y el concepto

de selección sexual. Para este investigador, existirían diferencias en la inversión que mujeres y hombres realizan en la propagación de sus genes, y este grado de inversión diferencial es un factor que ha influido en la evolución de algunos mecanismos psicológicos (Buss, 1992, 2000). De manera general, lo que plantea este autor, es que mientras que los hombres poseen un amplio número de células sexuales durante su vida, las mujeres poseen un número más restringido. Esta diferencia, genera que los hombres puedan poseer un rol más limitado en la crianza de sus crías, mientras que las mujeres necesitan invertir más energía en el cuidado de las mismas, con el objetivo de que sus genes se propaguen a la generación siguiente. Por lo tanto, para las mujeres del paleolítico, el "producir" crías (y por ende, propagar genes), es más costoso que para los hombres. Todo esto ha generado la emergencia de ciertas estrategias sexuales en las mujeres que permitan resolver este problema de excesiva inversión, y que se relacionan a la elección de una pareja adecuada que provea de los recursos necesarios para una adecuada crianza de las crías. Por otra parte, los hombres también han desarrollado ciertas estrategias sexuales, de manera que les permita optimizar su propagación de genes. Estas estrategias se refieren a la elección de parejas que sean fértiles y saludables, lo que les permita enfrentar los problemas que implica el criar niños, y que no sean "infieles", para evitar el tener que invertir en crías que pueden no ser del cuidador.

Como estos mecanismos o estrategias (Buss iguala mecanismo a estrategia, pero a mi entender no son lo mismo) son la consecuencia de millones de años de evolución, entonces deberían poseer un sustrato genético (en donde los genes crean cerebros que a su vez activan esas estrategias), y por ende, son estrategias universales (propias de toda la especie *Homo sapiens*). Para demostrar esto, lo que este investigador realizó fue administrar cuestionarios en diferentes culturas (treinta y siete culturas para ser más exacto), sobre las preferencias sexuales tanto de hombres como de mujeres. Sus resultados predicen lo que él esperaba, es decir, las mujeres tendían a buscar hombres mayores, con recursos económicos, ambiciosos y trabajadores. Los hombres, por su parte, busca-

ban mujeres que fueran jóvenes, saludables y atractivas. Estas investigaciones y otras de esta índole, han sido muy criticadas (ver el libro editado por Rose & Rose, 2000; Gould, 1991; Shapiro & Epstein, 1998; Shapiro, 1998), tanto a nivel metodológico, teórico/conceptual, epistemológico, antropológico, y la lista sigue.

En todo caso, esta es claramente una tesis de Psicología Evolucionista, en donde por una parte, la fuerza impulsora de la evolución es la propagación de genes (núcleo duro), y por el otro, se afirma la tesis de lo que Plotkin llama de la "antigua procedencia", en donde los mecanismos psicológicos son el producto de los "éxitos del pasado" (Hipótesis auxiliar del cinturón protector).

Como la Psicología Evolucionista es una disciplina inmadura y en estado de crecimiento y diferenciación, también existen otro tipo de investigaciones con un tono menos polémico, y por sobre todo, con una metodología más exhaustiva y refinada. Lo importante de este tipo de investigaciones radica en dos cosas: primero, se atienen a explicar lo que prometen (es decir, los mecanismos psicológicos); y segundo, establecen una relación entre evolución y psicología que me parece teórica y metodológicamente plausible y coherente. Estas investigaciones provienen del área de la Psicología del Desarrollo, y su objetivo es identificar y explicar una serie de mecanismos psicológicos innatos que darían cuenta del pasado evolutivo del ser humano (Plotkin, 1998; Hauser & Carey, 1998; Fernald, 1992). En vez de inferir cuáles serían las condiciones del Pleistoceno (condiciones que nunca sabremos con certeza cómo fueron, y que son más complejas y en un tiempo más extenso que el previsto por muchos psicólogos evolucionistas (Lucian G. C. III., 1999), lo que se hace es elaborar una metodología que permita evaluar ciertos mecanismos innatos en el infante, y si los resultados muestran una inclinación evolutiva de estos mecanismos, entonces se puede inferir sus condiciones originales. Así mismo se busca reforzar la evidencia evolutiva a través de comparaciones con otras especies (tales como los primates no humanos). Los fundamentos teóricos de esta aproximación son bastante nuevos (y no totalmente explicitados), pero a grandes rasgos lo que se plantea es lo siguiente: cada sistema vivo

puede poseer un cuasi-infinito espacio de posibilidades conductuales y epistémicas al actuar en la realidad. Pero cuando cada organismo nace, no actúa ni conoce el mundo como si se enfrentara a esta infinites de posibilidades, sino que todo el contrario, su conducta es muy coherente y limitada a ciertos patrones conductuales (y epistémicos) específicos (Kelso, 1995). ¿Porqué ocurre eso? La respuesta que se da es que cada organismo nace con "constricciones evolutivas" que lo motivan y dirigen, y basta analizar y observar cuales son esas constricciones evolutivas para poder comprender muchos mecanismos psicológicos. Esta idea, en verdad no es nada nueva, Lorenz la planteó hace décadas, y constituye uno de los pilares teóricos de lo que se conoce como epistemología evolutiva (Hahlweg & Hooker, 1989; Popper, 1972; Radnizky & Bartley, 1987; Wuketitz, 1990). Lo novedoso es la materialización de esa idea en una metodología del desarrollo concreta y plausible. Tal como lo plantea Plotkin (1998):

*"El constante desafío que recorre todo este libro es un mensaje sobre la necesidad de un enfoque evolutivo de la psicología para comprender el desarrollo individual de la mente, ya que es en el trazar cómo el desarrollo ocurre que podemos entender cómo las fuerzas de la naturaleza y la crianza se unen para causar la aparición de mecanismos psicológicos particulares. El desarrollo es guiado por estrechos entrelazamientos de causas históricas, originándose en los genes y puestos allí por procesos evolutivos operando en el pasado, y por los ambientes próximos del infante en desarrollo. Estudia el desarrollo y estarás desenredando la pregunta sobre la naturaleza-crianza, y cómo se relaciona con los mecanismos psicológicos de interés. La pregunta sobre la relación entre naturaleza-crianza simplemente no puede ser contestada sin hacer referencia a la evolución humana, y es en el estudiarla a través del desarrollo que hacemos un contacto inmediato con las fuerzas de la evolución en la psicología humana" (pp.261-62)*

Una de las investigaciones que ha suscitado un gran interés en los últimos años y que se enmarca dentro de esta perspectiva, es lo que se conoce como "el conocimiento de la causalidad en los infantes". La metodología que se utilizan se llama "para-

digma de tiempo de preferencia visual" (Spelke, 1994), que consiste a grandes rasgos en que se sitúa a un infante (de pocos meses) para que observe un determinado evento, y posteriormente se le muestran el mismo tipo de evento, pero esta vez éste desafía las expectativas de regularidad matemática, física, y psicológica de la realidad. Si el infante tiende a mirar más los eventos discrepantes es un índice de que sus expectativas innatas se han visto refutadas, y que por consiguiente posee el conocimiento innato. Por ejemplo, en el caso de la causalidad, se le muestra a un niño un evento en donde una bola A golpea (causa) una bola B. Posteriormente, se le muestra otro evento en donde la bola A se aproxima a la bola B, pero no la toca, y aun así ésta última se mueve. Infantes de 3 a 4 meses tienden a mirar de manera mucha más frecuentes este tipo de eventos (Hauser & Carey, 1998), indicando que puede tener algún conocimiento innato de la causalidad. Con la utilización de este tipo de metodologías, se han realizado un sinnúmero de investigaciones sobre la causalidad, la intencionalidad, la cuantificación, el agenciamiento, la intersubjetividad y otros temas, tanto en infantes como en primates no humanos.

#### IV. Comentarios finales

Resulta difícil poder articular un modelo que todavía no presenta la "solidificación" necesaria como para poder definir claramente sus formas, metodologías, y resultados concluyentes. Es más, como fruto de su "inmadurez" es posible observar cómo para algunos es considerada una nueva ciencia psicológica (Evans, 1999; Tooby & Cosmides, 1992), pero para otros solo es Sociobiología humana (Daly & Wilson, 1999; Plotkin, 1998).

Si se la analiza desde la perspectiva utilizada en este trabajo, es decir, a través del considerarla como parte de un programa de investigación, se extrae que no es ninguna de las dos cosas. No es una nueva ciencia, ya que sólo es un modelo (o hipótesis auxiliar) que permite ampliar y articular un programa de investigación que se inicia hace ya treinta años, desde el estudio de la conducta animal, a partir de la reformulación de la

*Lecannelier, F.*

concepción evolutiva de Darwin. Pero tampoco es "sociobiología con otro nombre", ya que si bien conservan la misma noción de teoría evolutiva (su núcleo duro), y en la actualidad muchas de sus investigaciones se solapan con las de la Sociobiología humana (Buss, 1992), sus objetivos programáticos pretenden ir más allá de la Sociobiología al buscar identificar mecanismos psicológicos definidos como algoritmos computacionales (Tooby y Cosmides, 1989). Si es eso es algo que se cumplirá o no, no es todavía el momento de poder evaluar, aunque ya en ciertos escritos se observa una tendencia a definir estos mecanismos psicológicos, y superar el obstáculo de proporcionar sólo descripciones maximizadoras de eficacia (Buss, 2000; Delarossa & Cumins, 1998; Plotkin, 1998).

Descriptivamente hablando, la Psicología Evolucionista es considerada en este trabajo, como una hipótesis auxiliar (cinturón protector) de un programa de investigación, y que emerge como un intento de tratar de superar las críticas provenientes de los estudios de la Sociobiología humana, que pueden poner en situación de refutación su núcleo firme.

Es evidente para cualquier estudioso sistemático de la conducta y mente humana, que este enfoque de Psicología Evolucionista presenta un sinfín de limitaciones y errores: una metodología deficiente (el uso de cuestionarios para evaluar mecanismos evolutivos); la falta de explicación y articulación de los propios procesos psicológicos (y la mera descripción de conductas maximizadoras de eficacia); el hecho de que toda "propuesta explicativa" puede ser interpretada y explicada siempre de otro modo; ciertas consecuencias éticas indeseables sobre la responsabilidad humana (por ejemplo, la celotipia es un mecanismo evolutivo adaptativo, y por ende no es de la responsabilidad del que comete la conducta); y por último, y lo más grave, la falta de una metodología y teoría sistemática, falseable y elaborada que permita integrar la relación entre teoría evolutiva y psicología. Aún así, esto no significa que estas limitaciones no puedan resolverse en el tiempo, ya que una de las ventajas de un programa de investigación radica justamente en que los datos anómalos y las hipótesis deficientes no conducen necesariamente a la refutación del programa. El enfoque basado en el desarrollo infantil me parece una

interesante avenida a explorar para tratar de salvar este programa de investigación.

## V. Referencias

- Ayala, F. (1994). La teoría de la evolución. De Darwin a los últimos avances de la genética. Bolsitemas.
- Barkow, J., Cosmides, L. y Tooby, J. (1992). The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture. New York: Oxford University Press.
- Boakes, R.A. (1984). Historia de la psicología animal. De Darwin al conductismo. Alianza.
- Buss, D. (1992). Mate preference mechanisms: consequence for partner choice and intrasexual competition. En J. H Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (eds), The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture. Oxford University Press.
- Buss, D. (2000). The evolution of happiness. American Psychologist, vol. 55, No. 1, 15-23.
- Cosmides, L. Tooby, J. y Barkow, J.H. (1992). Introduction: Evolutionary psychology and conceptual integration. En J. H Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (eds), The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture. Oxford University Press.
- Crawford, C. (1987). Sociobiology: Of what value to psychology?. En C. Crawford, M. Smith, y D. Krebs (1987), Sociobiology and psychology: Ideas, issues and applications. Lawrence Erlbaum Associates.
- Crawford, C. (1989). The theory of evolution: Of what value to psychology? Journal of Comparative Psychology, 103, n° 1, 4-22.
- Crawford, C., Smith, M., y Krebs, D. (1987). Sociobiology and psychology: Ideas, issues and applications. Lawrence Erlbaum Associates.
- Daly, M. y Wilson, M.I. (1999). Human evolutionary psychology and animal behavior. Animal Behavior, 57, 509-519.
- Darwin, C. (1856). El origen de las especies. Ediciones del Serbal, Barcelona.

- Darwin, C. (1871). El origen del hombre y la selección en relación al sexo. Espasa.
- Dawkins, R. (1976). El gen egoísta. Salvat, Barcelona.
- Dellarosa, D. (1998). Social norms and other minds: The evolutionary roots of higher cognition. En D. Dellarosa, y C. Allen, The evolution of mind. New York: Oxford University Press, New York.
- Dellarosa, D. y Allen, C. (1998). The evolution of mind. New York: Oxford University Press, New York.
- Depew, D. y Weber, B. (1997). Darwinism evolving. MIT Press.
- Eldredge, N. (1995). Reinventing Darwin. The great debate at the high table of evolutionary theory. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Evans, D. (1999). Introducing Evolutionary Psychology. Totem Books, USA.
- Fernald, A. (1992). Human maternal vocalizations to infants as biologically relevant signals: An evolutionary perspectives. En J. H. Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (eds), The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture. Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. (1998). Ecological intelligence: An adaptation for frequencies. En D. Dellarosa, y C. Allen, The evolution of mind. New York: Oxford University Press, New York.
- Goodwin, B. (1994). Las manchas del leopardo. La evolución de la complejidad. Tusquets Editores.
- Gould, S. (1991). Exaptation: A crucial tool for evolutionary psychology. Journal of Social Issues, 47, 43-65.
- Hauser, M. y Carey, S. (1998). Building a cognitive creature from a set of primitives: Evolutionary and developmental insights. En D. Dellarosa, y C. Allen, The evolution of mind. New York: Oxford University Press, New York.
- Karmiloff-Smith, A. (2000). Why babies's brain are not swiss army knives. En H. Rose, y S. Rose (eds), Alas poor Darwin. Arguments against Evolutionary Psychology. Harmony Books, New York.
- Kelso, J.A. (1995). Dynamic patterns. The self organization of brain and behavior. MIT Press, Massachusetts.
- Kitcher, P. (1987). Précis of Vaulting ambition: Sociobiology and the quest for human nature. Behavioral and Brain Sciences, 10, 61-100.
- Hahlweg, K. y Hooker, C. (1989). Issues in evolutionary epistemology. State University of New York.
- Kuhn, T.S. (1978). La estructura de las revoluciones científicas. México: FCE.
- Lakatos, I. (1979). La metodología de los programas de investigación científica. Alianza.
- Lakatos, I. (1979). Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales. Edit. Tecnos.
- Lucian G. C. III. (1999). Noise, logic, and the span of time. American Psychologist, vol.54, N° 6, 440-441.
- MacDonald, B. (1988). The interfaces between sociobiology and developmental psychology. En B. MacDonald, Sociobiological perspectives on human development. Springer-Verlag.
- MacDonald, B. (1988). Sociobiological perspectives on human development. Springer-Verlag.
- Mahoney, M. (1991). Human change processes: The scientific foundations of psychotherapy. New York: Basic Books.
- Plotkin, H. (1987). Rising out the ashes. Behavioral and Brain Sciences, 10, 79.
- Plotkin, H. (1998). Evolution in mind. An introduction to evolutionary psychology. Harvard University Press.
- Popper, K. (1972). El conocimiento objetivo. Madrid Tecnos.
- Radnitzky, G. y Bartley, W.W. (eds) (1987). Evolutionary epistemology, rationality, and the sociology of knowledge. Open Court, La salle, Illinois.
- Richards, R.J. (1987). Darwin and the emergence of evolutionary theories of mind and behavior. The University of Chicago Press.
- Rose, H. y S. Rose (2000). Alas, poor Darwin. Arguments against evolutionary psychology. Harmony Books, New York.
- Shapiro, L. (1998). Do's and don'ts for darwinizing psychology. En D. Dellarosa, y C. Allen, The evolution of mind. New York: Oxford University Press, New York.

Lecannelier, F.

- Shapiro, L. y Epstein, W. (1998). Evolutionary theory meets cognitive psychology: A more selective perspective. Mind and Language, 13, n° 2, 171-194.
- Smith, P.K. (1987). Is human sociobiology a progressive or a degenerating research programme? Behavioral and Brain Sciences, 10, 86-87.
- Smith, M. (1987). Evolution and developmental psychology: Toward a sociobiology of human development. En C. Crawford, M. Smith, y D. Krebs (1987), Sociobiology and psychology: Ideas, issues and applications. Lawrence Erlbaum Associates.
- Sober, E. (1993). Filosofía de la biología. Alianza.
- Spelke, E.S. (1994). Initial Knowledge: six suggestions. Cognition, 50, 431-445.
- Tooby, J. y Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. En J. H Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (eds), The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture. Oxford University Press.
- Tooby, J. y Cosmides, L. (1998). Evolutionizing the cognitive sciences: A reply to Shapiro and Epstein. Mind and Language, 13, n° 2, 195-204.
- Tooby, J. y Cosmides, L. (1989). Evolutionary psychology and the generation of culture, part I. Ethology and Sociobiology, 10, 29-49.
- Tooby, J. y Cosmides, L. (1990). The past explains the present. Emotional adaptations and the structure of ancestral environments. Ethology and Sociobiology, 11, 375-424.
- Williams, G. C. (1966). Adaptation and natural selection. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Wuketitz, F. (1990). Evolutionary epistemology and its implications for humankind. State University of New York.

Felipe Lecannelier, Servicio de Psicología Integral (SPI), Universidad del Desarrollo. La correspondencia relativa a este artículo deberá ser dirigida al autor. Las Condes N°12.438, Servicio de Psicología Integral (SPI). Teléfono: 2999273, email: flecannelier@udd.cl